

**Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava**

**Fakulta bezpečnostního inženýrství**

**Katedra požární ochrany a ochrany obyvatelstva**

**Zpracování krizové dokumentace obecního úřadu**

**Student: Snášelová Jana**

**Vedoucí diplomové práce: Ing. Marek Smetana, Ph.D.**

**Studijní obor: 3908T002 Bezpečnostní inženýrství**

**Datum zadání diplomové práce: 17. května 2007**

**Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2008**

„Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci vypracovala samostatně.“

15. dubna 2008

.....

## **Anotace**

Snášelová J. Zpracování krizové dokumentace obecního úřadu - Povodňový plán městyse  
Diplomová práce, Ostrava VŠB-TUO, 2008

Diplomová práce řeší veškeré poznatky o povodních a jevech, které ovlivňují povodí mezi které patří oblaka, déšť a srážky. Dále popisuje jednotlivé druhy povodní včetně jejich charakteristiky. Následně jak se chovat před, při a po povodni včetně úkolů občanů a státní správy a jak postupovat při záchranných a likvidačních prací. V druhé polovině diplomové práce je navržen stávající povodňový plán městyse Nezamyslice. Jsou zde stanoveny veškeré pravomoci a úkoly jak občanů tak i obecní správy.

## **Annotation**

Snášelová J. The Elaboration of Crisis Documentation of a Municipal Authority  
Graduation thesis, Ostrava VŠB-TUO, 2008

This thesis deals with entire pieces of knowledge about floods and phenomena which influence basin somehow. Among these phenomena belong clouds, rains and other downfalls. The thesis describes each kind of floods including their qualities. It tells the reader how to behave before, while and after the flood, gives out information about citizens' and civil service's duties connected with floods and tells how to act and behave during salvage operations and clearing works. In the second part of the thesis a flood's plan for the town Nezamyslice is projected. Here responsibilities and duties of citizens and also town council members are set out.

Děkuji vedoucímu diplomové práce Ing. Marku Smetanovi Ph.D. za konzultace, cenné rady, připomínky a metodické vedení práce, dále pak starostovi městyse Nezamyslice Jiřímu Doubravovi za poskytnutí konzultací, podkladů a materiálů nezbytných pro vypracování diplomové práce.

## Obsah:

<b>1.</b>	<b>ÚVOD.....</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>REŠERŠE .....</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>POUŽITÉ DEFINICE A ZKRATKY .....</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>HYDROLOGICKÉ POMĚRY .....</b>	<b>9</b>
4.1.	POVRCHOVÉ VODY .....	9
4.2.	PODZEMNÍ VODY .....	11
4.3.	JEVY OVLIVŇUJÍCÍ POVODÍ .....	12
4.3.1.	<i>Oblaka.....</i>	<i>12</i>
4.3.2.	<i>Srážky a jejich měření.....</i>	<i>14</i>
4.3.3.	<i>Děšť.....</i>	<i>15</i>
<b>5.</b>	<b>POVODŇ A JEJICH CHARAKTERISTIKY .....</b>	<b>16</b>
5.1.	POVODEŇ .....	16
5.2.	DRUHY POVODNÍ .....	16
5.3.	CHARAKTERISTIKA A MĚŘENÍ POVODNÍ.....	17
<b>6.</b>	<b>POVODŇOVÁ OPATŘENÍ.....</b>	<b>19</b>
6.1.	OCHRANA PŘED POVODŇEMI .....	19
6.2.	ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ .....	20
6.3.	POVODŇOVÉ ORGÁNY .....	21
6.4.	POVODŇOVÁ KOMISE.....	22
6.5.	STUPNĚ POVODŇOVÉ AKTIVITY .....	22
6.6.	ÚKOLY VYBRANÝCH SUBJEKTŮ PŘI POVODNI .....	23
6.6.1.	<i>Úkoly integrovaného záchranného systému při povodni .....</i>	<i>23</i>
6.6.2.	<i>Úkoly povodňových orgánů ohrožených povodní .....</i>	<i>24</i>
6.6.3.	<i>Chování obyvatelstva při povodni.....</i>	<i>25</i>
6.7.	VAROVÁNÍ OBČANŮ .....	26
6.8.	KRAJINA PO POVODNI.....	27
<b>7.</b>	<b>POVODŇOVÝ PLÁN VYBRANÉHO ÚZEMÍ.....</b>	<b>28</b>
<b>8.</b>	<b>MĚSTYS NEZAMYSLICE.....</b>	<b>29</b>
<b>9.</b>	<b>POVODŇOVÝ PLÁN MĚSTYSE NEZAMYSLICE .....</b>	<b>30</b>
9.1.	TEXTOVÁ ČÁST.....	33
9.1.1.	<i>Charakteristika území a toku řeky Hané.....</i>	<i>33</i>
9.1.2.	<i>Hydrogeologické údaje .....</i>	<i>35</i>
9.1.3.	<i>Vodní díla ovlivňující tok Hané .....</i>	<i>36</i>
9.1.4.	<i>Záplavová území .....</i>	<i>38</i>
9.1.5.	<i>Protipovodňová opatření .....</i>	<i>38</i>

9.1.6.	<i>Připravované protipovodňové opatření .....</i>	<i>41</i>
9.2.	ORGANIZAČNÍ ČÁST.....	42
9.2.1.	<i>Povodňová komise .....</i>	<i>42</i>
9.2.2.	<i>Předpovědní služba.....</i>	<i>44</i>
9.2.3.	<i>Hlásná a hlídková služba .....</i>	<i>44</i>
9.2.4.	<i>Vyhlášení stupňů povodňové aktivity .....</i>	<i>45</i>
9.2.5.	<i>Varování občanů.....</i>	<i>47</i>
9.2.6.	<i>Evakuace obyvatel .....</i>	<i>48</i>
9.2.7.	<i>Síly a prostředky .....</i>	<i>49</i>
9.2.8.	<i>Evidenční a dokumentační práce .....</i>	<i>50</i>
9.3.	GRAFICKÁ ČÁST .....	51
9.3.1.	<i>Mapa správního celku.....</i>	<i>51</i>
9.3.2.	<i>Mapa záplavového území.....</i>	<i>52</i>
9.3.3.	<i>Katastrální mapa ulice Trávníky – záplavová oblast.....</i>	<i>53</i>
9.3.4.	<i>Přehled evakuačního ubytování na katastrální mapě Nezamyslice .....</i>	<i>54</i>
10.	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>55</b>
11.	<b>POUŽITÁ LITERATURA .....</b>	<b>56</b>

# 1. ÚVOD

Povodně doprovázely lidstvo od pradávna. Mají své příčiny vzniku a svoji historii. Dokonce na některých místech nám naši předkové zachovali vodočty plné rysek a letopočtů. Povodně prožíváme každý rok a pokaždé nás zaskočí svým průběhem. Proto v každé obci, která je ohrožena povodní, se zpracovává povodňový plán, který napovídá, jak se chovat, když přijde „velká voda“.

V diplomové práci jsou v první části shrnuty veškeré teoretické poznatky o povodních, které nám umožňují lépe pochopit vznik a průběh povodní. Následně je uvedeno, jak se chovat před, při a po povodni včetně úkolů občanů a státní správy. Dále, jak postupovat při likvidačních a záchranných prací. V druhé polovině diplomové práce je navržen stávající platný povodňový plán městyse Nezamyslice, který je upraven ze starého povodňového plánu, jež byl neúplný a neodpovídal skutečnostem. Jsou zde stanoveny veškeré pravomoci a úkoly jak občanů, tak i obecní správy. Dalším důležitým úkolem bylo zhodnocení dosavadních protipovodňových opatření správního území a navržení nového protipovodňového opatření pro minimalizaci negativních dopadů na obyvatelstvo, majetek, hospodářská zvířata a životní prostředí.

Cílem diplomové práce bylo zhodnocení ohrožení městyse povodňovými jevy, minimalizace negativních dopadů povodně na obyvatelstvo, majetek, hospodářská zvířata a životní prostředí a vytvoření platného povodňového plánu správního území městyse Nezamyslice.

## 2. REŠERŠE

Brázdil, R. a kol.: *Historické a současné povodně v České republice*, Masarykova univerzita v Brně a Český hydrometeorologický ústav v Praze, 2005, ISBN: 80-210-3864-0; [7]

Publikace je věnována problematice povodní v českých zemích a jejich dopadům jak v dnešní době, tak i v historii. Autoři nám vysvětlují pojem povodeň a její charakteristiky. Dále nás seznamují se všemi druhy povodní a s dosavadními poznatky o studiu povodní. Jsou zde popsány povodně od minulosti až po současnost na vybraných tocích v České republice jako například Vltava, Labe, Morava a další.

Šenovský, M.; Adamec, V.: *Právní rámec krizového řízení*, SPBI SPEKTRUM, 2005, ISBN: 80-86634-25-6; [19]

Autoři nás v knize seznamují se systémem krizového řízení v České republice a fungování jeho jednotlivých složek jak základních, tak vedlejších. Dále nás seznamují i s přehledem připravovaných krizových opatření. Jsou zde také uvedeny vzájemné vazby mezi jednotlivými orgány krizového řízení. Jednotlivé kapitoly nás seznamují s určitým problémem, např. kdy se vyhláší krizové stavy a které to jsou. Také je zde popsán Krizový plán kraje či obce, jehož součástí je i povodňový plán.

Rektořík J. a kol.: *Krizový management ve veřejné správě – Teorie a praxe*, Nakladatelství Ekopress s. r. o., 2004, ISBN: 80-86119-83-1; [18]

Autoři této knihy chtějí doplnit znalosti o aktuálních problémech krizového řízení ve veřejné správě nejen u zaměstnanců státní správy, ale také u řádového občana. V první části jsou objasněny hrozby terorismu, bezpečnostní politika a bezpečnostní systém České republiky. V druhé části je pozornost věnována dokumentaci krizového plánování, přípravě na MU, záchranným a likvidačním pracem, ochraně obyvatelstva a požární ochraně. Ve třetí části se seznamujeme s financováním KŘ a kontrolou v systému KŘ.



### 3. POUŽITÉ DEFINICE A ZKRATKY

V diplomové práci jsou nejčastěji používány tyto definice a zkratky:

Povrchová voda	voda přirozeně se vyskytující na zemském povrchu včetně vod, které protékají přechodně zakrytými úseky, přirozenými dutinami pod zemským povrchem nebo v nadzemních vedeních
Podzemní voda	voda přirozeně se vyskytující pod zemským povrchem v přímém styku s horninami
Srážkoměr	přístroj používaný k měření srážkových úhrnů. Používá se v meteorologii a hydrologii
Meteorologie	věda zabývající se atmosférou
Hydrologie	věda zabývající se pohybem a rozšířením vody na Zemi
Povodeň	přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody
KŘ	Krizové řízení
MU	Mimořádná událost
QN	Kulminační průtok
SPA	Stupeň povodňové aktivity
PK	Povodňová komise
IZS	Integrovaný záchranný systém
HZS ČR	Hasičský záchranný sbor České republiky
PO	Požární ochrana
SDH	Sbor dobrovolných hasičů
PS	Požární stříkačka
PLC	Plovoucí čerpadlo
DA	Dopravní automobil
CAS	Cisternová automobilová stříkačka
CO	Civilní ochrana
JPO	Jednotka požární ochrany

## 4. HYDROLOGICKÉ POMĚRY

Hydrologie je věda, která se zabývá vodou na Zemi, jak jejím pohybem, tak i rozšířením. Jejím úkolem je zkoumání hydrologického cyklu neboli koloběhu vody, rozšíření vody a její využití člověkem. Voda je základní složkou života na Zemi. Vyskytuje se všude kolem nás a je nejrozšířenější látkou na naší planetě.

V přírodě se voda vyskytuje ve všech skupenstvích. V plynném stavu jako vzdušná vlhkost, pára nebo mlha. V pevném stavu ve formě ledové a sněhové pokrývky. V kapalném ji můžeme spatřit jako vodu povrchovou ve vodních tocích a oceánech, ale také jako vodu podzemní.

### 4.1. Povrchové vody

Povrchové vody chápeme jako vody přirozeně se vyskytující na zemském povrchu včetně vod, které protékají přechodně zakrytými úseky, přirozenými dutinami pod zemským povrchem nebo v nadzemních vedeních. Povrchová voda je tedy voda všech povrchových zdrojů jako jsou řeky, moře, rybníky, potoky a další. Povrchovou vodu dělíme na dvě skupiny: vodu slanou, která se nachází v mořích a oceánech, a na vodu sladkou v řekách, potocích a rybnících. Voda povrchová tvoří kolem 94,7 % z celkového podílu vod. Sladké vody je přibližně 2,6 % a jen 0,27 % je vhodná pro úpravu na vodu pitnou [13].

Každý občan odebírá povrchové vody pro vlastní potřebu a na vlastní nebezpečí. S povrchovými vodami při obecném nakládání zacházíme tak, aby nedocházelo k ohrožení jakosti nebo ke zdravotní nezávadnosti vod. Při obecném nakládání s povrchovými vodami nesmíme ohrožovat jakost nebo zdravotní nezávadnost vod, zhoršovat odtokové poměry, narušovat přírodní prostředí, poškozovat břehy, vodní díla a zařízení.

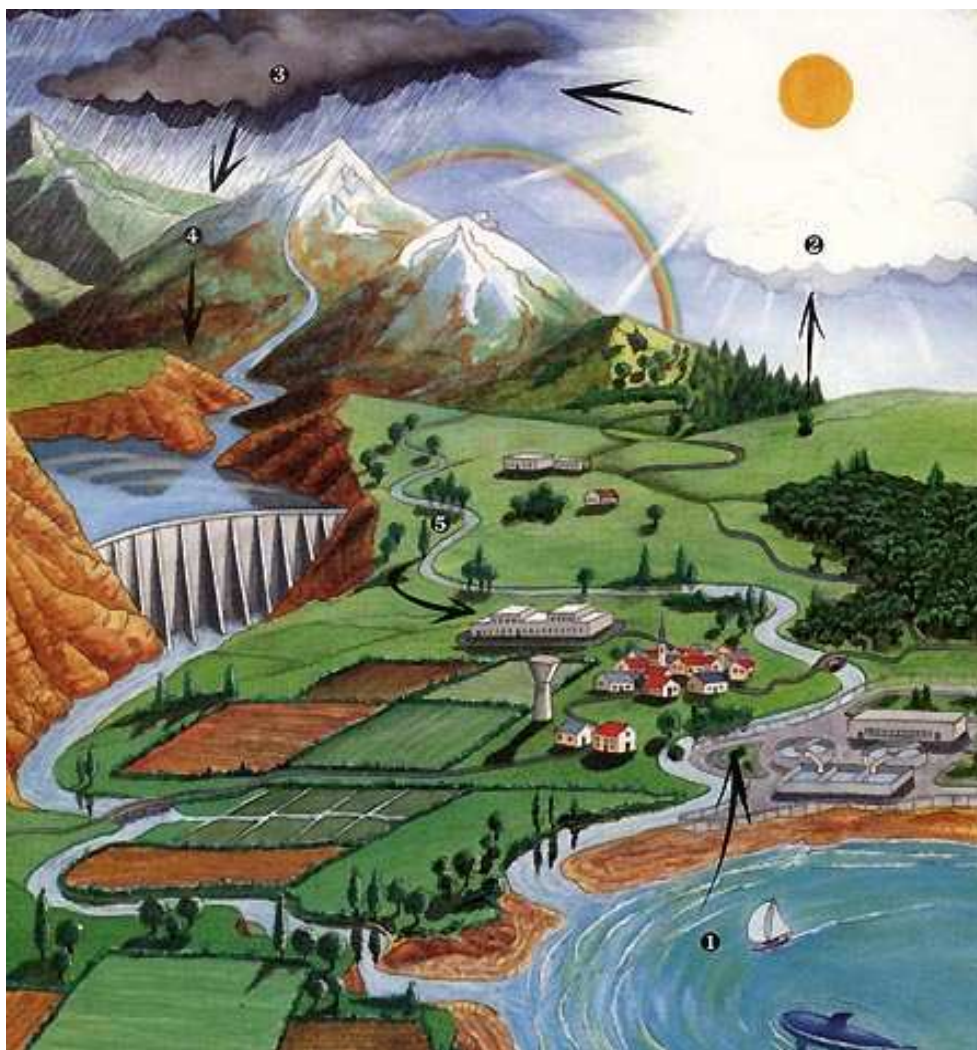
„Vodoprávní úřad může obecné nakládání s povrchovými vodami bez náhrady upravit, omezit, popřípadě zakázat, vyžaduje-li to veřejný zájem“.[1]

## Koloběh vody

Pod pojmem koloběh vody si představujeme veškerou vodu na Zemi, v Zemi i nad Zemí, která se z povrchu Země dostává do atmosféry. Voda je stále v pohybu a mění svoji formu konzistence z kapalné do pevné či plynné a naopak. Koloběh vody je nedílnou součástí života na Zemi.

Pro vysvětlení pojmu koloběh vody viz Obrázek 1: Koloběh vody [2]

Voda stoupá do atmosféry (vypařuje se (1)), kde se sráží nebo chladne (2,3) a zpátky se vrací ve formě deště či sněhu (4). Odtud se opět voda vypařuje do atmosféry nebo je vlévána řekami do moře anebo prosakuje do podzemních vod (5).

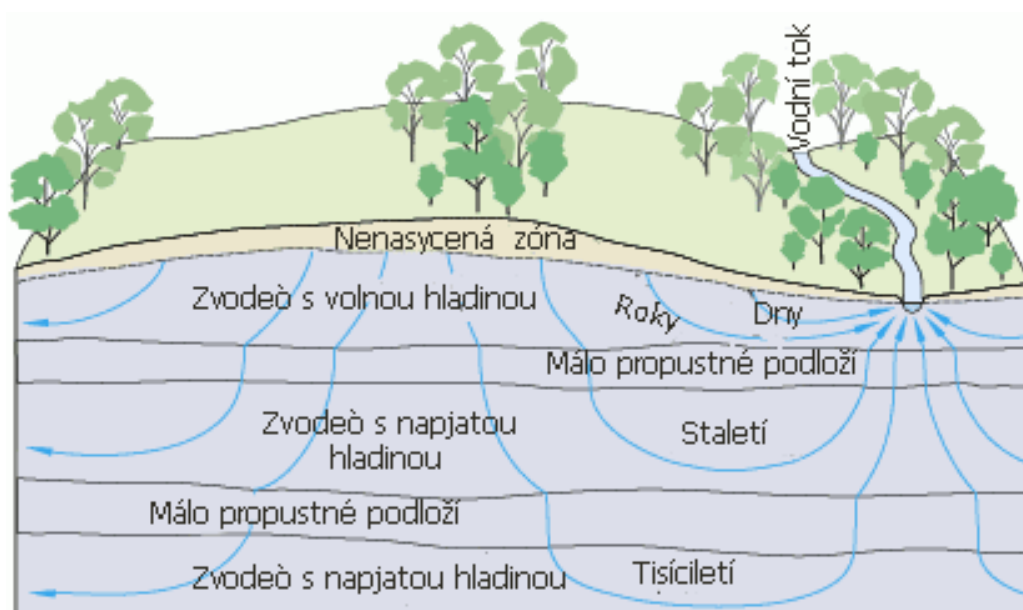


Obrázek 1: Koloběh vody [2]

## 4.2. Podzemní vody

Podzemní vodou nazýváme vody přirozeně se vyskytující pod zemským povrchem v přímém styku s horninami. Dále také vody protékající drenážními systémy a vody ve studních [1]. Podzemní voda je nejvýznamnější složkou života. Podíl podzemní vody v České republice na zásobení pitnou vodou je okolo 44 % [13]. Voda, která je obsažená v zemské kůře, se dělí na vodu virózní a juvenilní. Voda virózní vzniká z vodních srážek prosáknutím z povrchu či kondenzací vodních par z ovzduší. Juvenilní voda je uvolněná tuhnutím magmatu.

Zdroje podzemních vod jsou vyhrazeny pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou. Jakmile občan způsobí ztrátu podzemní vody nebo snížení možnosti odběru, nebo zhorší jakost vody, je povinen nahradit škodu, která vznikla osobám odebírajícím podzemní vodu z tohoto vodního zdroje. Vlastník pozemku, který při jiné činnosti než při geologických pracích na něm zjistí výskyt podzemních vod v neobvyklém množství nebo zjistí výskyt podzemních vod s napjatou hladinou (artézské vody), je povinen tuto skutečnost ohlásit příslušnému vodoprávnímu úřadu k zjištění vydatnosti zdroje podzemní vody.



Obrázek 2: podzemní voda [3]

### 4.3. Jevy ovlivňující povodí

Na kolísání vodních průtoků má vliv mnoho činitelů. Jedná se o faktory přírodní a lidské. Mezi přírodní faktory patří nadmořská výška, počasí, a podnebí. K lidským faktorům můžeme zařadit zásahy do povrchu půd a změny vegetace. V České republice mají největší vliv atmosférické srážky a tím i oblaka, které obyčejným laikům dopředu napoví, jaké bude v blízké době počasí.

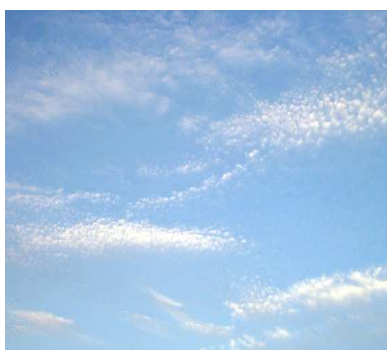
#### 4.3.1. Oblaka

Na základě toho v jaké výšce se oblaka nacházejí a jak jsou zbarvená se můžeme naučit předvídat počasí. Existují v různých velikostech a tvarech a nachází se v různé výšce. Oblaka jsou většinou bílá, protože nelámou sluneční svit, ale rozptylují ho. Toto světlo má barvu bílou. Jakmile dojde k přerušení slunečního svitu, zatažení oblohy, zbarví se oblaka do šeda. Podle výšky, ve které se nalézají, je dělíme do tří skupin: vysoká oblaka, oblaka středního patra a oblaka v nízkém patře.

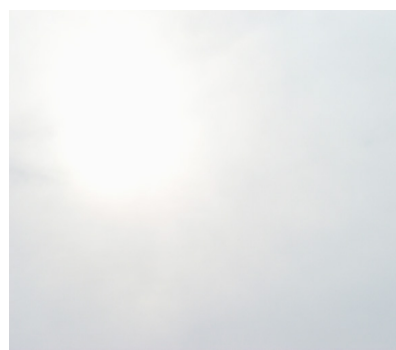
Vysoká oblaka (ve výšce 6-14 km). Jsou tvořena krystalky ledu. Mezi zástupce vysokých oblak patří cirrus, cirrostratus a cirrocumulus. Když se tato oblaka zhoustí, blíží se špatné počasí.



Obrázek 3: cirrus [4]



Obrázek 4: cirrostratus [4]



Obrázek 5: cirrocumulus [4]

Oblaka středního patra (2 - 6 km) jsou tvořena směsí krystalků a dešťových kapek. Zde můžeme zařadit beránkovitá oblaka altocumulus a altostratus. Tato oblaka nám ohlašují proměnlivé a postupně se zhoršující počasí.



**Obrázek 6: altocumulus [4]**



**Obrázek 7: altostratus [4]**

Oblaka v nízkém patře (0 – 2 km) jsou tvořena převážně vodou. Jedná se o oblaka stratus, která přinášejí slabý déšť nebo mrholení. Dále hustý nimbostratus, který přináší trvalý déšť. Pokud naše oko spatří na obloze stratocumulus, rozzáří se úsměv na tváři, protože tato oblaka přináší hezké počasí.



**Obrázek 8: stratus [4]**



**Obrázek 9: nimbostratus [4]**



**Obrázek 10: stratocumulus [4]**



Další skupinu tvoří oblaka vertikálního rozsahu. Mezi tato oblaka patří cumulus, který předpovídá hezké počasí nebo cumulonimbus - bouřkový oblak.



**Obrázek 11: cumulus [4]**



**Obrázek 12: cumulonimbus [4]**

Množství oblak je přímým ukazatelem řady atmosférických jevů a pokud o nich máme určitou znalost, můžeme bez problémů určit současný stav ovzduší a dále předpovídat jejich průběh.

Oblaka jsou viditelnou formou atmosférické vody. Z oblak pak díky koloběhu vody padají srážky na zemský povrch. Tyto srážky padají na Zemi ve formě deště, deště se sněhem, krup nebo sněhu.

#### **4.3.2. Srážky a jejich měření**

Atmosférické srážky chápeme jako vodu v kapalném nebo tuhém skupenství, vypadávající ze všech druhů oblaků na zemský povrch, nebo srážky usazené. Srážky, které nedopadnou na zemský povrch, nazýváme srážkové pruhy. Srážky dělíme podle skupenství na tuhé a kapalné, dle původu na padající a usazené. Padajícími srážkami chápeme déšť, mrholení, sníh, krupky, kroupy aj. Usazenými srážkami myslíme rosu, jíní, námrazu, ledovku a další. Z hlediska délky trvání hovoříme o srážkách trvalých, občasných a přehánkách.

Úhrn srážek určuje výška vodního sloupce v milimetrech. 1 mm se rovná 1 l/m<sup>2</sup>. Srážky můžeme měřit různými způsoby. Nejčastěji však pomocí srážkoměru. Jednoduché srážkoměry se skládají ze dvou částí: ze sběrného trychtýře a měřicí tyčinky ukazující hladinu vody. Složitější přístroje jsou vyráběné tak, že po vytočení telefonního čísla srážkoměru

se hydrologové dozvědí poslední výsledek měření. Dále mohou srážkoměry využívat k přenosu rádiové vlny, mikrovlny či komunikační družice.



Obrázek 13: Srážkoměr [6]

Atmosférické srážky nám ovlivňují počasí i podnebí a jsou jednou ze složek koloběhu vody. Také spolu s teplotou vzduchu nám určují ráz krajiny i rozvoj jejího hospodářství. Většina srážek padá na zemský povrch v podobě deště.

#### 4.3.3. Déšť

Déšť je chápán jako „vodní atmosférická srážka vypadávající z oblaků na zemský povrch v podobě kapek, jejichž průměr je obvykle větší než 0,5 mm“[5]. Jedna dešťová kapka může obsahovat až milióny oblačných kapiček, ze kterých byla původně vytvořena.

Co se děje s dešťovou vodou? Část deště se zachytí na listech stromů, keřů a trávě – tento proces nazýváme intercepce. Za krátkou dobu, co začne pršet, nastává vsakování vody do půdy tzv. infiltrace, která pokračuje, dokud se půda vodou nenasytí. Po nasycení půdy vodou se začne voda shromažďovat na povrchu a vyplní prohlubně. Teprve po jejich naplnění se pomalu přebytečná voda začne pohybovat směrem k tokům. Obvykle se s povrchovou vodou pohybuje i voda podzemní. Voda se dostává do hlavního toku, kde se vytvoří povodňová vlna. Jakmile povrchové vody stečou, povodňová vlna končí. Dochází k obnovení infiltrace a půda je schopna opět vsakovat vodu. Tento proces může být zkomplikován různými faktory.



## 5. POVODNĚ A JEJICH CHARAKTERISTIKY

### 5.1. Povodeň

Povodně ohrožují téměř 3/4 zemského povrchu a mohou být definovány z různých hledisek. Povodní rozumíme „přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod.“[1] Začátek povodně se vyhláší u přirozených povodní druhým stupněm a u zvláštních povodní třetím stupněm povodňové aktivity a končí jejich odvoláním. Vedle vlastní povodně máme definovanou historickou povodeň a katastrofální povodeň. Historickou povodní rozumíme „významnou povodeň z historických pramenů“ a katastrofální povodeň je „povodeň mimořádné velikosti a dlouhé doby opakování, obvykle způsobující oběti a mimořádné škody“ [7]. Velikost a doba povodní závisí na velikosti povodí, na intenzitě a době trvání deště. Mírné dlouhotrvající deště jsou méně nebezpečné než krátké přívalové deště. Také závisí na tvaru povodí – dlouhé povodí je ideální, protože povodňové vlny se z přítoků dostávají do hlavního toku postupně. Dále záleží na propustnosti vody a rozsahu druhu porostu, neboť husté porosty zadrží více vody. A v neposlední řadě na přirozených a umělých nádrží, které slouží k zachycení vody.

### 5.2. Druhy povodní

Povodeň může být způsobena přírodními jevy, například táním, chodem ledů nebo dešťovými srážkami – to je přirozená povodeň. Pokud je povodeň způsobena jinými vlivy, zejména poruchou vodního díla jedná se o zvláštní povodeň.

V našich podmínkách přirozené povodně dělíme na dešťové, sněhové, smíšené povodně a povodně ledové. V některých literaturách se uvádí i dělení na letní a zimní povodně.

**Dešťové povodně** – tyto povodně jsou vyvolány dešťovými srážkami a podle doby trvání a intenzity je můžeme dále rozdělit na povodně z trvalých srážek nebo povodně z přívalových srážek. Dešťové povodně z trvalých srážek jsou způsobeny zpravidla jedno

až vícedenními trvalými srážkami. Dešťové povodně z přívalových srážek jsou způsobeny srážkami s krátkou dobou trvání, avšak velkou intenzitou (až desítky milimetrů). Tento druh povodní je v České republice nejčastější. [7]

**Sněhové povodně** – povodně způsobené náhlým táním sněhové pokrývky jak v jarním či zimním období. V nížinách je tání sněhu rychlejší než na horách, proto se také hladina řek zvyšuje přibližně čtyřikrát, zatímco na horách jen dvakrát nebo třikrát. Tyto povodně mohou být doplněny ledovými jevy v tocích náchylných ke vzniku ledových zácep.[7]

**Smíšené povodně** – povodně způsobené kombinací dvou předchozích příčin povodní. Tyto povodně mohou být doprovázeny ledovými jevy.[7]

**Povodně ledové** – tyto povodně vznikají po období déletrvajících mrazů se zámrazem řek, kdy prudké oteplení může způsobit tání ledu.[7]

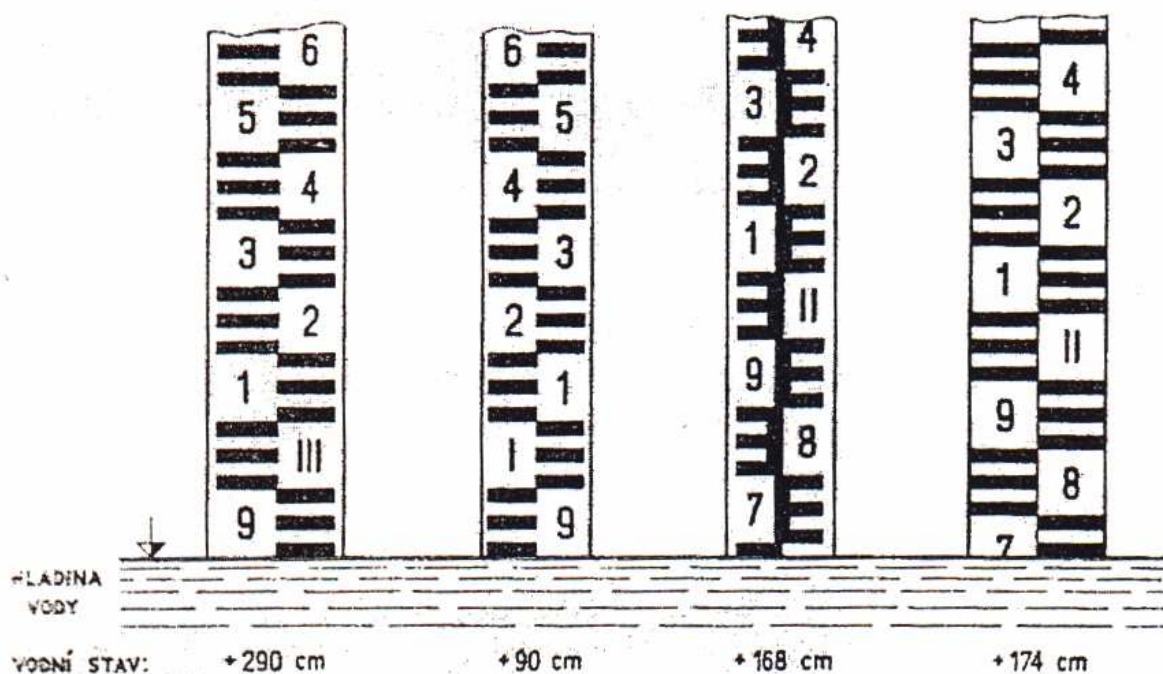
Vedle přirozených povodní máme i zvláštní povodně, které jsou způsobeny umělými vlivy. Do této kategorie patří náhlá změna průtočnosti koryta při přehrazení toku sesuvem půdy nebo ucpání mostních otvorů či koryta. Na nezalesněných příkrých svazích se může v případě intenzivních srážek či tání ledu vytvořit ničivý proud vody, šterku, kamení a bahna označovaný jako splaveninové povodně. Nebezpečné povodně jsou náhlé či bleskové záplavy, které přicházejí náhle a často bez nějakého varování.

### 5.3. Charakteristika a měření povodní

Povodně jsou charakterizovány vodním stavem a kulminačním průtokem. Pomocí vodního stavu se vyjadřuje kolísání hladiny povodí. Jedná se o svislou vzdálenost vodní hladiny od nuly vodočtu, která je měřená v centimetrech. Vodočet je dřevěná nebo kovová lať připevněná na břeh nebo mostní pilíř. Nulová hodnota vodočtu musí být níže než je nejnižší vodní stav. Z vodního stavu je dále možné vypočítat kulminační průtok, jedná se o „největší vrcholový průtok u průtokové vlny“[7]. Z těchto hodnot se později stanovuje N-letý kulminační průtok  $Q_N$ , který je průměrně jednou za N let dosažen či překročen. Ve skutečnosti se takový průtok může vyskytnout i víckrát než jednou za N let. Další již méně používanou charakteristikou průtokové vlny je její objem. Stanovují se také N-leté povodňové objemy zpravidla uváděny v milionech  $m^3$ .

Ke sledování povodí nám slouží hlásné profily povodňové služby na vodním toku. Podle významu se hlásné profily dělí na 3 kategorie:

- Kategorie A – základní hlásné profily – nachází se na významných tocích. Slouží pro řízení opatření k ochraně před povodní na národní úrovni.
- Kategorie B – doplňkové hlásné profily – slouží pro řízení opatření k ochraně před povodní na regionální úrovni. Zřizují je krajské nebo obecní úřady.
- Kategorie C – pomocné hlásné profily – jedná se o účelné profily na vodních tocích. Zřizují je pro své potřeby obce či vlastníci ohrožených nemovitostí.



Obrázek 14: Hlásné profily [15]

## 6. POVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Pokud chceme chránit lidské životy, zvířata a majetek, musíme mít vhodný systém, který by včas varoval obyvatelstvo, že může pravděpodobně dojít k povodni. Mezi takový systém můžeme zařadit předpověď počasí. Meteorologové jsou schopni docela přesně předpovědět, jaké bude počasí i na několik dní dopředu. Předpověď počasí pak využívají vědci zabývající se chováním vody, tzv. hydrologové. Pokud dojde k zaplavení území metrovou vodní vrstvou s rychlostí proudu větší než 1m/s, je v nebezpečí lidský život. Pokud stoupne voda až na 3 m, jsou v ohrožení budovy – hrozí jejich zboření. S rostoucím průtokem se zvyšuje množství plavenin. Voda s sebou nese mnoho písku, šterku, jílu, kamenů ale i organické látky. Jakmile stoupá řeka, stoupají i podzemní vody. Je to tím, že hladina řek a spodních vod je systémem spojených nádob.

### 6.1. Ochrana před povodněmi

Povodňovým opatřením se rozumí preventivní a přípravná opatření prováděná mimo povodeň, operativní opatření prováděná v době povodně a opatření prováděná po povodni.

Opatření k ochraně před povodněmi se dělí na tři části:

#### ***I. přípravná opatření a opatření při nebezpečí povodně***

Při nebezpečí povodně dochází k přípravným opatřením jako například: zpracování povodňových plánů, provádění povodňových prohlídek, organizační a technická příprava, zajišťování povodňových rezerv a příprava informačního systému. A v neposlední řadě školení pracovníků povodňové služby, vyklízení záplavových území, evidenční a dokumentační práce, varování při nebezpečí povodně, činnost hlásné povodňové služby, stanovení záplavových území, vymezení limitů stupňů povodňové aktivity a samozřejmě vytváření hmotných povodňových rezerv.

#### ***II. opatření za povodně***

Mezi opatření za povodně patří ovlivňování odtokových poměrů, zabezpečení povodňové práce, zajištění náhradní dopravy, zajištění zásobování pitnou vodou, potravinami, energií a činnost ostatních účastníků povodňové ochrany (Armáda ČR, Police ČR atd.). Dále

pak záchranné povodňové práce ( evakuace obyvatel, humanitární pomoc atd.) a zabezpečení náhradních funkcí a služeb v území zasaženém povodní.

### ***III. opatření po povodních***

Po povodních dochází k opatřením jako jsou obnovení funkcí narušených povodní v zasaženém území mimo investiční výstavbu, evidenční a dokumentační práce a celkové vyhodnocení průběhu povodně.

Mezi nejdůležitější protipovodňová opatření zahrnujeme stanovení zásad před vznikem povodní. Jako například stanovení záplavových území, určení povodňových orgánů a dále vypracování povodňového plánu.

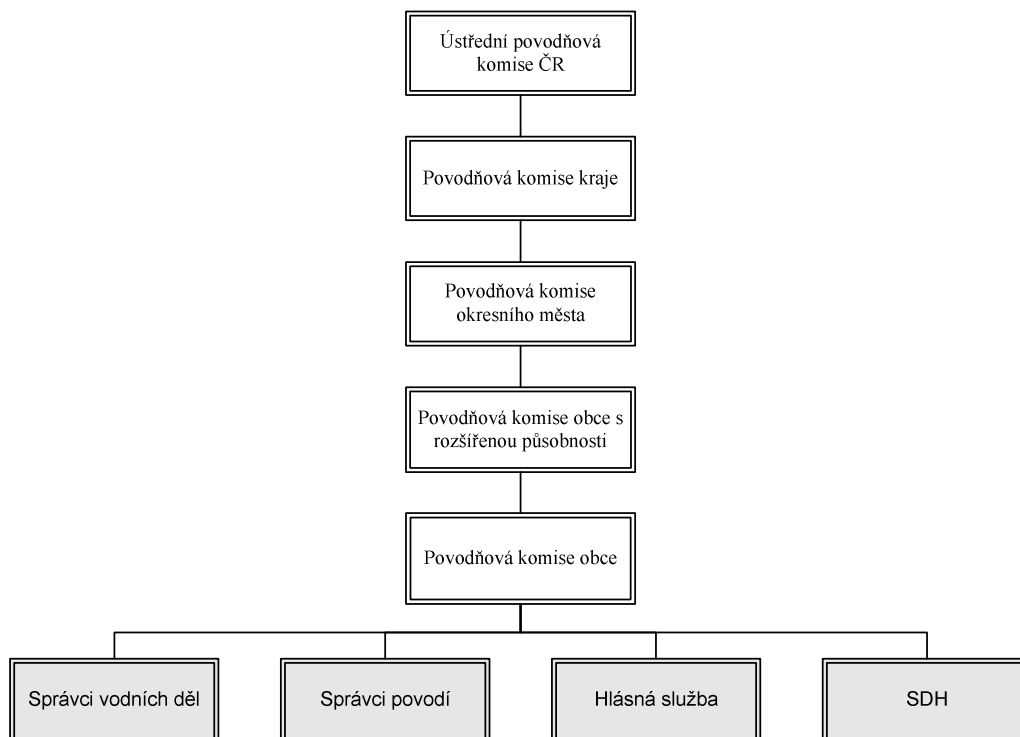
## **6.2. Záplavová území**

Záplavovým územím rozumíme administrativně určená území, která mohou být při výskytu přirozené povodně zaplavena vodou. Jejich rozsah na návrh správce vodního toku stanovuje vodoprávní úřad. V zastavěných územích obcí a v územích určených k zástavbě podle územních plánů vymezí vodoprávní úřad aktivní zónu záplavového území podle nebezpečnosti povodňových průtoků na návrh správce vodního toku. Stanovování záplavových území a způsob a rozsah zpracovávání návrhu stanoví Ministerstvo životního prostředí ČR vyhláškou. Vodoprávní úřad, který stanovil záplavové území, předá mapovou dokumentaci území stavebním úřadům a Ministerstvu životního prostředí ČR. Jestliže záplavová území nejsou určena, tak mohou vodoprávní a stavební úřady při své činnosti vycházet z dostupných podkladů správce povodí a správců vodních toků o pravděpodobné hranici území ohroženého povodněmi.

Ministerstvo životního prostředí ČR zajišťuje vedení dokumentace o stanovených záplavových územích na území České republiky a zabezpečuje jejich evidenci v informačním systému veřejné správy.

### 6.3. Povodňové orgány

Povodňové orgány obce zajišťují přípravu obce na přirozené a zvláštní povodně, vyhláší a odvolávají stupně povodňové aktivity, provádějí povodňové prohlídky a organizují a zabezpečují hláskou a hlídkovou službu. Povodňové orgány se při své činnosti řídí povodňovými plány. Povodňové orgány jsou při povodni za účelem provádění záchranných a zabezpečovacích prací oprávněni vstupovat na cizí pozemky a do objektů. Orgány státní správy a jiné orgány jsou povinny povodňovým orgánům pomáhat na jejich výzvu při zajišťování řízení ochrany před povodněmi. Pokud povodňový orgán nižšího stupně nemůže vlastními silami zajistit ochranu před povodněmi, požádá povodňový orgán vyššího stupně o převzetí řízení ochrany před povodněmi. Povodňový orgán, který převzme řízení ochrany před povodněmi, je povinen oznámit příslušným nižším povodňovým orgánům datum a čas převzetí, rozsah spolupráce, ukončení řízení ochrany před povodněmi a provést o tom zápis v povodňové knize. Nižší povodňové orgány zůstávají dále činné a nadále provádějí na svém území opatření podle svých povodňových plánů v koordinaci s vyšším povodňovým orgánem. Pokud dojde k vyhlášení krizového stavu podle zákona č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení, přejímá řízení ochrany před povodněmi orgán, který je k tomu podle tohoto zákona příslušný.



Obrázek 15: Schéma povodňových orgánů

## **6.4. Povodňová komise**

Povodňová komise obce je po dobu, kdy je obec ohrožena povodní povodňovým orgánem obce. Tento orgán může v době povodně činit opatření a vydávat příkazy k zabezpečení řízení ochrany před povodněmi. Předsedou povodňové komise obce je starosta obce, ten dále jmenuje další členy komise. Jedná se především o členy z obecního zastupitelstva a z fyzických a právnických osob, které jsou ochotné pomoci při ochraně před povodněmi nebo jsou způsobilé k provádění opatření. Povodňovou komisi svolává tajemník popřípadě předseda povodňové komise a to na základě hlášení hlásné služby pro vyhlášení II. SPA na území přesahující obvod městyse nebo při vyhlášení II. SPA nadřízeným orgánem.

## **6.5. Stupně povodňové aktivity**

Stupně se vyhláší na základě dosažení směrodatných limitů vyjádřených vodními stavy v hlásném profilu. Stupni povodňové aktivity je určován rozsah prováděných opatření při řešení ochrany před povodněmi a vývoj povodňové situace na území. V současné době stanovuje Zákon o vodách 3 stupně povodňové aktivity: stav bdělosti, stav pohotovosti a stav ohrožení. Jednotlivé stupně povodňové aktivity jsou vyhlášovány orgány státní správy, když je dosaženo předem stanovených limitů vodních stavů v hlásných místech daného vodního toku.

### ***I. stupeň – stav bdělosti***

Tento stav nastává při nebezpečí povodně. Za nebezpečí považujeme náhlé tání sněhové pokrývky, upozornění předpovědní služby, přívalové deště, hromadění ledu v toku nebo dosažení hodnoty na vodočtu hlásné služby stanovené v povodňovém plánu. Činnost zahajuje pouze hlásná a hlídková služba na vodních tocích. Stav bdělosti je ukončen, pomine-li nebezpečí povodně.

### ***II. stupeň – stav pohotovosti***

Tento stav vyhláší povodňový orgán v případě, že nebezpečí přerůstá v povodeň. Za povodeň považujeme dosažení hodnoty na vodočtu hlásné služby, stanovené v povodňovém plánu, výrazné zvýšení hladiny vodního toku, při kterém hrozí vylití z koryta, nebo výrazné zvýšení hladiny vodního toku, při kterém se voda rozlévá z koryta a může

způsobit škody. Při tomto stupni povodňové aktivity se povolávají povodňové orgány a ostatní účastníci ochrany před povodněmi. Uvádí se do pohotovosti prostředky k provádění zabezpečovacích prací a provádí se opatření ke zmírnění průběhu povodně.

### ***III. stupeň – stav ohrožení***

Vyhlašuje se při nebezpečí vzniku škod většího rozsahu, například při ohrožení životů, zdraví a majetků v zaplaveném území. Tento stav vyhlašuje příslušný povodňový orgán. Provádí se zabezpečovací práce a podle potřeby záchranné práce a evakuace.

## **6.6. Úkoly vybraných subjektů při povodni**

Na úrovni povodňové komise jsou hlavními účastníky ochrany při povodních a před nimi především subjekty: Integrovaný záchranný systém ČR (Hasičský záchranný sbor ČR, zdravotnická záchranná služba, Policie ČR, hygienická stanice a další státní orgány a organizace), povodňové orgány a samostatní občané.

### **6.6.1. Úkoly integrovaného záchranného systému při povodni**

Integrovaným záchranným systémem (dále jen IZS) rozumíme koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací. Složky IZS dělíme na základní a ostatní složky. Mezi základní složky zařazujeme Hasičské záchranné sbory ČR a jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami PO, zdravotnickou záchrannou službu a Policii ČR. Tyto složky zajišťují nepřetržitou pohotovost pro příjem ohlášení mimořádné události. Mezi ostatní složky řadíme vyčleněné prostředky a síly ozbrojených sil, orgány veřejného zdraví, odborné a jiné služby, neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím, a mnoho dalších orgánů a organizací. Tyto složky IZS poskytují plánovanou pomoc při záchranných a likvidačních pracích na vyžádání. [28]

Nejčastěji zasahující složkou IZS při záchranných a likvidačních pracích při povodních je Hasičský záchranný sbor ČR (HZS ČR) a jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami PO, které jsou nedílnou součástí systému ochrany před povodněmi. Další zasahující složkou může být Policie ČR, Zdravotní záchranná služba ČR, Armáda ČR nebo další organizace. V období povodně HZS ČR především koordinují



záchranné a likvidační práce, řídí nasazení jednotek PO a věcných prostředků HZS. V místě zásahu a prostoru předpokládané povodně řídí záchranné a likvidační práce. Na místě zásahu je zvolen velitel zásahu, který řídí součinnost složek IZS. Velitel zásahu je zvolen na základě složky IZS, která na místě zásahu provádí převažující činnost. Velitel zásahu může zakázat vstup do míst zásahu nepovolaným osobám, nařídít evakuaci osob, stanovit jiná dočasná omezení na záchranu osob, majetku, zvířat a životního prostředí. Dále může požádat právnické a fyzické osoby k poskytnutí věcné nebo osobní pomoci. Také má pravomoc rozdělit místo zásahu na sektory a stanovit jejich velitele a rozhodovat o přidělení sil a prostředků do podřízenosti velitelů sektorů.

#### **6.6.2. Úkoly povodňových orgánů ohrožených povodní**

Povodňové orgány zajišťují přípravu obce či kraje na přirozené a zvláštní povodně, vyhláší a odvolávají stupně povodňové aktivity, provádějí povodňové prohlídky a organizují a zabezpečují hláskou a hlídkovou službu. Mezi další úkoly patří zajištění varování občanů obce/kraje a právnických nebo fyzických osob na územním obvodu obce/kraje, evakuaci osob před hrozícím nebezpečím, podílejí se na zajištění nouzového přežití obyvatel obce a zpracovávají povodňový plán obce. Organizují, řídí, koordinují a ukládají opatření na ochranu před přirozenou povodní podle povodňového plánu obce / kraje a při zvláštní povodni podle Plánu ochrany pod vybranými vodními díly před zvláštní povodní. Obecní / Krajský úřad informuje občana o povodňovém ohrožení, o připravených záchranných a likvidačních pracích a ochraně obyvatelstva pro případ vzniku přirozené a zvláštní povodně. Dále seznamuje právnické a fyzické osoby v obci s možným povodňovým ohrožením, s připravenými záchrannými, popřípadě likvidačními pracemi a ochranou obyvatelstva. Za tímto účelem organizuje jejich školení.

Povodňové orgány při vzniku zvláštní povodně varují HZS ČR a v případě nebezpečí z prodlení i bezprostředně ohrožené subjekty níže po toku podle povodňových plánů územních celků.

### **6.6.3. Chování obyvatelstva při povodni**

Po vyhlášení povodňového nebezpečí obyvatelé mají informace, jak se v takové situaci zachovat. Tyto zásady nám určuje tzv. desatero občana při vyhlášení povodňového nebezpečí.[9]

#### ***I. Zabezpečit osoby***

Mít přehled o všech osobách v bytě, domě a případně i v blízkém okolí, pozornost věnovat dětem, starým, nemocným, nepohyblivým nebo jinak postiženým osobám, těhotným ženám. Nezapomenout na domácí zvířata

#### ***II. zabezpečit majetek***

Zavřít a zabezpečit okna, dveře, sklepní okna a jiné otvory, podle situace a možnosti utěsnit proti pronikání vody, vyklidit sklepy a suterény případně jiná ohrožená podlaží, odstěhovat dopravní prostředky. Po odchodu (v případě evakuace) dobře uzamknout objekty.

#### ***III. zabalit zavazadla***

Do nepromokavých obalů dát všechny osobní doklady, zabalit osobní potřeby a oblečení, přibalit přenosné rozhlasové nebo televizní přijímače včetně baterií a mobilní telefony. Vztít plynové vařiče, lampy a teploměry. Vztít cennosti, peníze, nezapomenout na léky a hygienické potřeby. Vztít si s sebou i předměty osobní zábavy - knihy, karty, hry apod. Podle potřeby vztít spací pytle, deky, stany, nafukovací matrace, bateriové svítilny atd.

#### ***IV. před opuštěním bytu nebo domu vypnout elektrický proud, uzavřít plynový přívod, uzavřít uzávěr vody***

#### ***V. připravit potraviny a pitnou vodu***

Do nepromokavých obalů zabalit potraviny, hlavně trvanlivé, nebrat s sebou potraviny snadno se kazící nebo zapáchající. Do uzavíratelných nádob dát dostatek pitné vody.

## ***VI. vystěhovat nebo zabezpečit nebezpečné látky***

Jedná se o ropné produkty jako jsou: benzin, nafta, ředidla, dále nebezpečné chemikálie, brikety (hrozí samovznícení).

## ***VII. zajistit před ohrožením nebo znehodnocením pitnou vodu, topidla (kamna, kotle), topivo (dříví, uhlí) - budou potřeba po návratu***

## ***VIII. samostatně hledat pomoc a ubytování u přátel, známých a příbuzných zajistit si ubytování osob, zvěře a uschování majetku***

## ***IX. na výzvu krizového štábu opustit ohrožené území***

Bezpodmínečně uposlechnout výzvy k opuštění ohroženého území.

## ***X. řídit se pokyny krizového štábu***

Štábu nahlásit místo nového pobytu, udržovat stálý kontakt s krizovým štábem, sledovat vysílání státního rozhlasu a hlášení místního rozhlasu. Pomoci při záchranných pracích.

## **6.7. Varování občanů**

Dnem 1.listopadu 2001 zavedlo Ministerstvo vnitra ČR na našem území jeden varovný signál „Všeobecná výstraha“, pro varování obyvatelstva při mimořádné situaci. Tento signál je vyhlášován kolísavým tónem sirény po dobu 140 vteřin a může zaznít třikrát po sobě ve třiminutových intervalech.[28] Po jeho zaznění bude vždy následovat tísňová informace z obecního rozhlasu. V místech, která nejsou pokryta varovným signálem, se používá náhradní způsob varování. Náhradní způsob se provádí hlášením veřejnoprávního rozhlasu, regionálních rádií, veřejnoprávní televize, místního rozhlasu, výzvou místního tisku, a nebo orgány IZS pomocí amplionů, megafonů a rozhlasovými vozy.



**Obrázek 16: varovný signál – všeobecná výstraha [16]**

## 6.8. Krajina po povodni

Celé území po povodni je zaplaveno troskami, kusy dřeva, odpadky, kmeny, větvemi stromů, kameny, zbytky stavení, bahnem, jílem, štěrkem a předměty z umělých hmot. Kolem mostních pilířů jsou nánosy bahna, kusy dřeva a jiných naplavenin. Lávky a mosty jsou někdy stržené. Hladina podzemních vod je zvýšená. Voda zapáchá a je kalná. V zaplavených domech jsou rozmočené podlahy a stěny místností. Všude jsou nánosy zapáchajícího bahna.



Obrázek 17: Ulice po povodni [17]



Obrázek 18: Domy po povodni [17]

## **7. POVODŇOVÝ PLÁN VYBRANÉHO ÚZEMÍ**

Povodňovým plánem rozumíme souhrn technických a organizačních opatření ke zmírnění nebo k eliminaci škod při povodních. Povodňovým plánem řešíme ochranu daného území, objektu, stavby nebo vodního díla. Zpracovatelé povodňových plánů jsou: povodňové orgány u povodňových plánů obcí, okresní úřady u okresů, správci vodních toků pro povodňový plán povodí a ministerstvo životního prostředí pro zpracování povodňového plánu ČR. Povodňové plány mohou dále zpracovávat na základě rozhodnutí povodňového orgánu i vlastníci nemovitostí na vodním toku nebo v záplavovém území a vlastníci vodohospodářských děl.

Obsah povodňového plánu se stanovuje v závislosti na jeho druhu a místních podmínkách. Zpravidla obsahuje titulní stranu a další tři části: část textovou, organizační a grafickou. Textová část obsahuje charakteristiku území / objektu / stavby, údaje o vodách nacházejících se v daném území, informace o správci vodního toku, druh a rozsah ohrožení, organizace povodňové ochrany a zátopová území. V organizační části jsou uvedeny informace týkající se povodňových orgánů, vyhlášení stupňů povodňové aktivity včetně varování k evakuaci obyvatel. V neposlední řadě jsou zde uvedeny síly a prostředky potřebné k záchranným a likvidačním pracem včetně evidenční a dokumentační práce. V grafické části se nacházejí mapy s vyznačením rozsahu zátopového území, měrné křivky průtoků, seznam vodních nádrží a seznam evakuačního ubytování.

## 8. MĚSTYS NEZAMYSLICE

Městys Nezamyslice leží v nadmořské výšce 210 m n. m. Nachází se v okrese Prostějov v Olomouckém kraji. Městys leží na obou březích říčky Haná. Katastrální území se skládá ze dvou katastrů Nezamyslice a Těšice. Celé území městyse měří 736 ha a žije v něm 1307 obyvatel. Městys Nezamyslice sousedí s obcemi Mořice, Tištín, Víceměřice a Dřevnovice. Nejbližší větší města Vyškov a Prostějov se nacházejí ve vzdálenosti cca 17 km.

Městys je významnou železniční křižovatkou na trati Přerov - Brno - Olomouc. Přímé spojení ve směru Brno – Kroměříž je po silnici I/47. Od severu k jihu prochází silnice III. tř., která zajišťuje dopravní spojení s okolními obcemi Víceměřice, Doloplazy, Dřevnovice, Tištín, Koválovice a Osičany. Z těchto obcí navštěvují děti místní Masarykovu základní školu. V obci se dále nachází základní umělecká škola, mateřská škola, zdravotnické zařízení a pošta. V obci sídlí také několik firem, mezi největší patří KMP, s. r.o., NAUPO, s. r. o. a Gremat s. r. o..



Obrázek 19: Letecký snímek na městys Nezamyslice [11]

## **9. POVODŇOVÝ PLÁN MĚSTYSE NEZAMYSLICE**

V této části diplomové práce se budu věnovat zpracování nového povodňového plánu pro vybrané území městyse Nezamyslice. Navrhovaný povodňový plán, který uvádím v diplomové práci je upraven ze starého povodňového plánu, který byl neúplný a neodpovídal skutečností.

Městys Nezamyslice jsem si vybrala nejen z důvodu mého trvalého bydliště na tomto území, ale také proto, že na úřadě městyse trávím kvůli jiným aktivitám dost času a tak vím, že naše obec nemá kvalitně vypracovanou protipovodňovou ochranu včetně povodňového plánu. To se projevilo převážně v roce 2005 a 2007, kdy městys prožil povodeň z vodního toku Tištiny. Během těchto povodní jsem odhalila několik nedostatků, jak v organizaci varování obyvatelstva tak i v záchranných a likvidačních pracích. Nikdo nevěděl, jak a kdy se má vyhlásit stupeň povodňové aktivity nebo jak jinak varovat obyvatelstvo o vzniklé mimořádné události. Členové SDH Nezamyslice a orgány městyse neměli přesně stanovené pozice pro záchranné práce, které tak trvaly déle než by měly. Vznikal zmatek, stres a panika u obyvatelstva. Proto jsem se rozhodla v diplomové práci věnovat této problematice a tím městysi pomoci ke splnění úkolu vypracovat povodňový plán. Povodňový plán městyse Nezamyslice napomůže k lepší organizaci práce před, při a po povodních.



## POVODŇOVÝ PLÁN MĚSTYSE NEZAMYSLICE



**Okres:** Prostějov  
**Kraj:** Olomoucký  
**Vodní tok:** Haná  
**Správce vodního toku:** Povodí Moravy

**Vypracovala:** Snášelová Jana  
**Datum (měsíc, rok):** květen 2008

**Schválil:**  
**Dne:**  
**Platnost do:**



## Aktualizace povodňového plánu

Aktualizace povodňového plánu městyse Nezamyslice se bude provádět 2 x do roka a to v měsíci červnu a prosinci.

<b>Datum aktualizace</b>	<b>Důvod aktualizace</b>	<b>Aktualizoval (jméno, příjmení)</b>	<b>Podpis</b>	<b>Schválil aktualizace</b>	<b>Podpis</b>
------------------------------	------------------------------	---	---------------	---------------------------------	---------------

---

## 9.1. Textová část

V textové části povodňového plánu se dozvídáme charakteristiku území a vodních toků protékajících městysem, údaje o vodních dílech v blízkosti městyse a o podnebí, které se na daném místě vyskytuje. Dále o záplavovém území a protipovodňových opatřeních.

### 9.1.1. Charakteristika území a toku řeky Hané

Městys Nezamyslice leží v nadmořské výšce 210 m n. m. Nachází se v okrese Prostějov, kraj Olomoucký. Městys leží na obou březích říčky Haná. Katastrální území se skládá ze dvou katastrů Nezamyslice a Těšice. Celé území městyse měří 736 ha a žije v něm 1307 obyvatel. Městys Nezamyslice sousedí s obcemi Mořice, Tištín, Víceměřice a Dřevnovice. Nejbližší větší města Vyškov a Prostějov se nacházejí ve vzdálenosti cca 17 km.



Obrázek 20: Mapa Nezamyslic a okolí [8]

Katastrální území městyse Nezamyslice se nachází v povodí Hané (hydrologické číslo 4-12-02). Do povodí patří vodní toky Haná a Brodečka. Oba jmenované vodní toky jsou poměrně málo vodnaté s ojedinělými možnostmi výskytu povodní. Z hlediska ochrany před povodněmi je tyto vodní toky nutno sledovat v období jarních přívalových vod a extrémních

srážek. V městysi se sleduje pouze tok Hané, protože tok Brdečka městysem neprotéká. Tok Haná přitéká z území správního obvodu města Vyškova (vzdáleného cca 17 km od městyse), protéká jižní části území správního obvodu města Prostějova a vtéká na území správního obvodu města Kroměříž. Hydrologické údaje vodního toku Haná jsou uvedeny níže: tabulka 1: Hlásný profil VD Opatovice

**tabulka 1: Hlásný profil VD Opatovice [10]**

<b>Stav</b>	<b>Q</b>	<b>Průtokové množství vody</b>	<b>Odpovídá povodňovému stupni</b>
<b>Jednoletá</b>	$Q_1$	$4,00 \text{ m}^3 \cdot \text{s}$	II.
<b>Pětiletá</b>	$Q_5$	$8,50 \text{ m}^3 \cdot \text{s}$	III.
<b>Desetiletá</b>	$Q_{10}$	$11,00 \text{ m}^3 \cdot \text{s}$	III.
<b>Padesátiletá</b>	$Q_{50}$	$16,50 \text{ m}^3 \cdot \text{s}$	III.
<b>Stoletá</b>	$Q_{100}$	$19,00 \text{ m}^3 \cdot \text{s}$	III.



**Obrázek 21: Tok řeky Hané přes městys [11]**



**Obrázek 22: Průtok řeky Hané městysem [11]**

### 9.1.2. Hydrogeologické údaje

Městys Nezamyslice leží na rozhraní mírně teplé a teplé klimatické oblasti v nadmořské výšce 215 m.n.m. Klimatická oblast je charakteristická dlouhým, teplým až suchým létem, s mírně teplým jarem i podzimem a krátkou, mírnou suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Roční průměrná teplota na tomto území je 8,05 °C. Průměrná teplota v lednu je -2 °C, v červenci 18 °C, v říjnu 8°C. Nejchladnějším měsícem bývá zpravidla únor. Průměrná únorová teplota je - 5 °C. Průměrný úhrn srážek ve vegetačním období je 380 mm a v zimním období 230 mm. Počet dnů se srážkami většími než 1 mm je 90 – 99. Období jarních a letních měsíců je na srážky bohatší. Projevuje se zde vliv letních bouřek. Nejméně srážek je v měsíci únoru a březnu. Sněhová pokrývka leží průměrně 55 dní v roce a dosahuje průměrné výšky 200 mm. První sníh se objevuje až koncem prosince a drží se do začátku března. Počet mrazových dnů se pohybuje okolo 120.

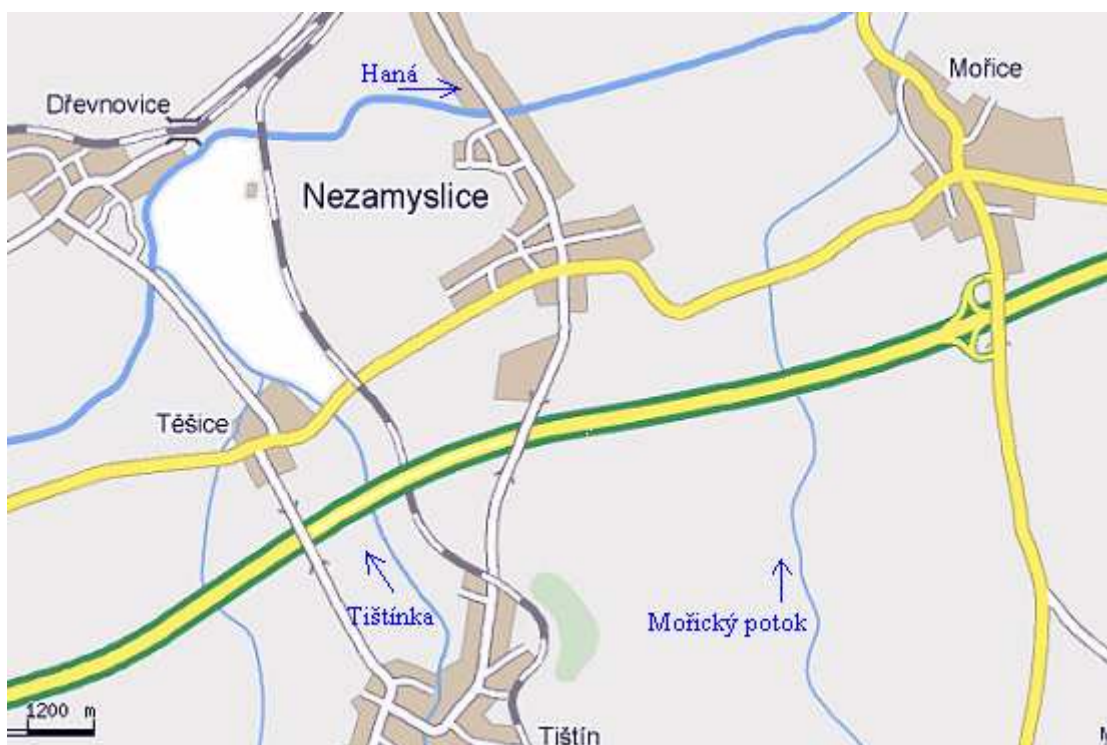
Na katastrálním území městyse Nezamyslice se nachází vysoce plastické jíly s koeficientem filtrace okolo  $10^{-9}$  m/s, které jsou pro podzemní vody téměř nepropustné. Sprašové sedimenty mají v důsledku takzvaných „drah předností cirkulace“ (cestičky po červech, housenkách, žížalách, vertikální pukliny atd.) a makroskopických kolmých dutin omezenou vertikální propustnost.

Na území městyse a v jeho okolí se nachází kromě vodního toku Haná i několik menších vodních toků, které mohou ovlivnit průběh povodně. Jedná se o Tištinu (hydrologické číslo povodí 4-12- 02-042) přitékající z městyse Tištín a vtékající do vodního toku Haná. Nebezpečí záplav se zvyšuje při jarním tání sněhové pokrývky při nedostatečně rozmrzlé půdě. Při jarním tání a vydatných srážkách se povrchová voda z Tištiny nedostane do odhrazovaného koryta řeky Hané a protéká spolu s rozlivy z koryta Tištiny od obce Těšice rovnoběžně s Hanou přes zastavěnou část Nezamyslic – ulice Trávníky.

tabulka 2: hydrologické údaje Tištiny [12]

Q	1	2	5	10	20	50	100
<b>Průtokové množství m<sup>3</sup>/s</b>	17	23	32,5	39,5	47	57	65,5
<b>Koty hladiny</b>	206,60	206,69	206,94	207,10	207,23	207,33	207,39

Dalším tokem ovlivňující povodeň je Mořický potok, který slouží jako odtokový potok srážkové vody z dálnice D1 a silnice I. třídy (Vyškov – Kroměříž). Mořický potok přitéká do vodního toku Haná ve východní části městyse Nezamyslice. V případě rozlití ze svého koryta zaplaví pouze zemědělskou půdu a zahrady. Povodeň v městyse může do značné míry ovlivnit i vodní dílo Opatovice, které se nachází na západ cca 20 km od Nezamyslic.



Obrázek 23: Vodní toky v okolí městyse [8]

### 9.1.3. Vodní díla ovlivňující tok Hané

Vodní tok Hané ovlivňuje jediné vodní dílo Opatovice. Vodárenská nádrž Opatovice (4–12–02–008) leží na toku Malé Hané. Nádrž je největší vodní plochou na Vyškovsku. Provozovatelem přehrady je Povodí Moravy, s. p. – závod Střední Morava se sídlem v Uherském Hradišti. Tato vodárenská nádrž byla uvedena do provozu v roce 1927 a je využívána pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou pro Vyškov a Bučovice. Dalším účelem nádrže je trvalé zajištění minimálního průtoku a snížení povodňových průtoků. Hráz přehrady je kamenohlinitá sypaná se středním hlinitým těsněním, její výška nade dnem je 36,10 m, délka hráze v koruně 177,10 m a kóta koruny 335,10 m n.m.



Celkový objem nádrže je 9,867 mil m<sup>3</sup> a zatopená plocha 70,51 ha. Průměrný dlouhý roční průtok měřený v hlásném profilu Opatovice činí 0,190 m<sup>3</sup>\*s<sup>-1</sup>.  $Q_{100} = 25,0 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ .



**Obrázek 24: Vodní dílo Opatovice**



**Obrázek 25: Pohled na hladinu**



**Obrázek 26: Přepadová hrázka**



**Obrázek 27: Pohled na hráz**



**Obrázek 28: Hrázní domek**

#### 9.1.4. Záplavová území

Při výskytu přirozené povodně z vodního toku Haná na základě mapy, kde je vyznačená povodňová hranice, může dojít k zaplavení rodinných domů a bytů v ulicích Trávníky, Sportovní, Mlýnská a část ulice 1.máje. Také může dojít k zaplavení kynologického hřiště, fotbalového hřiště a letního koupaliště včetně hostince. Při výskytu zvláštní povodně dojde k zaplavení rodinných domů a bytů v ulicích Trávníky, Sportovní, Mlýnská, část ulice 1.máje a část ulice Nádražní. Podrobný jmenný seznam rodinných domů a bytů ohrožených povodněmi včetně kontaktů na majitele je uveden: v části a) **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů..** Při výskytu přirozené a zvláštní povodně z vodního toku Tištináka může dojít dle předešlých povodní k zaplavení vodou pouze v ulici Trávníky. Jmenný seznam bytů včetně kontaktů na majitele je uveden v části b) **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů..**

Majitelé rodinných domů, bytů a objektů v záplavové oblasti budou upozorňováni před výskytem povodní hlášením místního rozhlasu, telefonicky nebo osobně členy SDH Nezamyslice nebo osobou, kterou určí předseda povodňové komise – starosta obce. Jmenný seznam osob, které budou varovat obyvatelstvo v záplavovém území je uveden: **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů..**

#### 9.1.5. Protipovodňová opatření

Povodňový orgán městyse Nezamyslice bez ohledu na nebezpečí povodně kontroluje:

- rekonstrukci vodních děl, investiční výstavbu, kterou zajišťují jednotliví správci těchto zařízení
- upřesňování schválených povodňových plánů, které provádí příslušná povodňová komise 2 x krát ročně
- údržbu okolí vodního toku (odstraňovat spadlé větve stromů do toku a další)
- odstraňování překážek na vodním toku
- rozrušování ledových celin a zácep ve vodním toku
- školení pracovníků povodňové služby

Opatření před obdobím, kdy je výskyt povodní nejpravděpodobnější (sezónní opatření – zpravidla v zimním období). Povodňový orgán zajišťuje:

- kontrolu stavu materiálového vybavení železných rezerv obce, hasičských jednotek a správců nemovitostí
- kontrolu stavu pohotovosti a provozuschopnosti prostředků na ochranu před povodněmi u jednotlivých organizací
- prověření zabezpečení hlásné služby
- svolání hlídkové služby městyse Nezamyslice
- prověření povodňového plánu, svolání povodňové komise městyse Nezamyslice

Činnosti vykonávané v městyse při jednotlivých stupních povodňové aktivity:

### ***I. stupeň povodňové aktivity – stav bdělosti***

Hlásná povodňová služba začne odesílat zprávy. Podrobnější informace o hlásné službě v kapitole 9.2.3.

### ***II. stupeň povodňové aktivity – stav pohotovosti***

Předseda povodňové komise nebo tajemník svolá povodňovou komisi, která určí způsob zajištění nepřetržité služby, vyhlásí II. stupeň povodňové aktivity pro městys. Organizuje zabezpečovací práce jako například rozrušování ledových celin a zácep, odstraňování překážek, opatření proti vylití vody, opatření na ochranu koryt a břehů, opatření proti zpětnému vzduť, odčerpání vnitřních vod, prohlídky ohrožených míst, jedenkrát denně informuje o stavu Povodňovou komisi ORP Prostějov o situaci (kontakt je uveden: tabulka 3: Kontakt na ORP Prostějov), vede záznamy v povodňové knize a zabezpečuje případnou fotodokumentaci.

**tabulka 3: Kontakt na ORP Prostějov**

<b>Povodňová komise</b>	<b>Telefonní kontakt</b>	<b>Fax</b>	<b>E-mail</b>
ORP Prostějov	582 329 111	582 342 338	<a href="mailto:posta@mestopv.cz">posta@mestopv.cz</a>



### ***III.stupeň povodňové aktivity – stav ohrožení***

Je-li tento stupeň vyhlášen bez vyhlášení předchozích stupňů, provedou se všechna opatření podle odstavce I. a II.

Předseda povodňové komise nebo tajemník svolá povodňovou komisi, která vyhlásí III. stupeň povodňové aktivity, upozorňuje další orgány a organizace na nebezpečí povodně, řídí a koordinuje opatření prováděná povodňovými orgány obcí. Dále rozhoduje o opatření, která je nutno učinit ke zmírnění průběhu povodní a hrozících škod, využívají pro řízení záchranných prací, pro jejich koordinaci se složkami integrovaného záchranného systému a pro spojení s místy záchranných prací operační středisko hasičského záchranného sboru kraje, v případě nutnosti si povodňová komise městyse vyžádá pomoc vojska. Dále povodňová komise dvakrát denně informuje Povodňovou komisi Olomouckého kraje o situaci ( kontakt na ORP Olomouc je uveden: tabulka 4: Kontakt na ORP Olomouc), vede záznamy v povodňové knize a zabezpečuje provádění prohlídek ohrožených úseků. Povodňová komise provádí evidenční a dokumentační práce.

**tabulka 4: Kontakt na ORP Olomouc**

<b>Povodňová komise</b>	<b>Telefonní kontakt</b>	<b>Fax</b>	<b>E-mail</b>
ORP Olomouc	585 513 111	585 513 433	Podatelna@mmol.cz

### ***Po povodni***

Povodňová komise městyse Nezamyslice zajišťuje prohlídky území dotčených povodní, soustředování zpráv od povodňové komise o výsledku prohlídek po povodni a o vzniklých škodách. Vyhodnocení účinnosti provedených opatření, vypracování souhrnné zprávy o povodni pro Povodňovou komisi Prostějov, návrhy na nová opatření na úseku ochrany před povodněmi, návrhy na doplňky povodňových plánů. Evidenční a dokumentační práce a celkové vyhodnocení průběhu povodně.

### 9.1.6. Přípravované protipovodňové opatření

Ze statistických údajů a z dlouhodobých místních zkušeností daného území vyplynulo navržení nového protipovodňového opatření. Skica navrhovaného protipovodňového opatření je uvedena v příloze č. 3 – Skica nového protipovodňového opatření. Zahájení stavby je stanoveno na měsíc březen roku 2008. Předpokládaný termín ukončení je listopad 2009.

**tabulka 5: Nové protipovodňové opatření**

Název stavby:	Protipovodňová opatření Nezamyslice – západ
Místo stavby:	Katastrální území Nezamyslice, Dřevnovice
Číslo hydrologického pořadí:	4-12-02-042
Kraj:	Olomoucký
Účel stavby:	Protipovodňová ochrana obce
Provozovatel:	Městys Nezamyslice

Nové protipovodňové opatření Nezamyslice - západ řeší odvedení vody rozlivu řeky Tištiny do ochranné hráze v katastrálním území Dřevnovice a Nezamyslice. Řeší odvedení vody od mostku na trati ČD Nezamyslice – Morkovice pod jez v 15,8 km na řece Hané otevřeným příkopem s ochrannou hrází, která bude vyústěna cca 50 m pod stávajícím jezem. Stavba hráze s příkopem zabrání soustředěnému rozlivu směřujícímu k obydlí části městyse Nezamyslice – ulice Trávníky. Stavba ochranné hráze vyžaduje násyp zeminy v množství 16.400 m<sup>3</sup>.

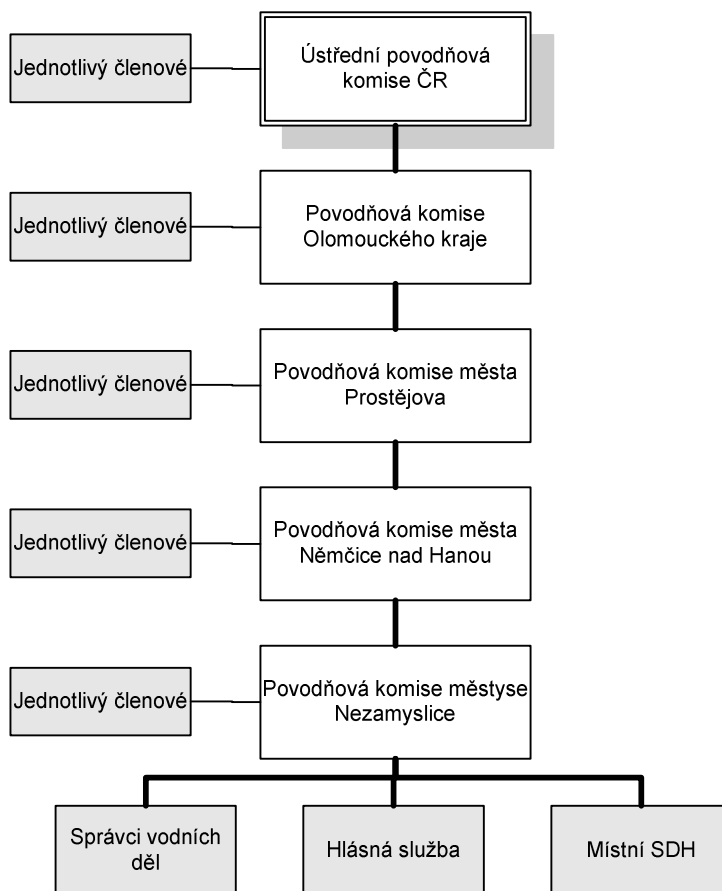
Na západ od trati Nezamyslice – Morkovice je v objektu společnosti E.ON ČR navržena ochranná hrázka, která bude zemní, homogenní, sypaná do výšky 70- 80 cm. Tato hrázka chrání proti vzduté vodě železničním náspem. V určitých prostorech areálu bude zemní hrázka nahrazená tížnou opěrnou betonovou zídrou. Stavba ochranné hráze vyžaduje násyp zeminy v množství 1.000 m<sup>3</sup> a 45 m opěrných zdí.

## 9.2. Organizační část

V organizační části se dočteme o jednotlivých povodňových orgánech. Dozvíme se, kdy se svolávají a jaká jsou jejich práva a povinnosti. Dále zjistíme, kdy vyhláší stupně povodňové aktivity, jak má probíhat evakuace obyvatel a co obsahuje evakuační zavazadlo. Jaké prostředky a síly využívá městyse Nezamyslice k záchranným a likvidačním pracem.

### 9.2.1. Povodňová komise

Povodňovou komisi svolává tajemník popřípadě předseda povodňové komise a to na základně hlášení hlásné služby pro vyhlášení II. SPA na území přesahující obvod městyse nebo při vyhlášení II. SPA nadřazeným orgánem. Seznam členů povodňové komise pro městyse Nezamyslice je uveden v příloze č. 4 – Povodňová komise městyse. Stanoviště povodňové komise městyse je na Úřadě městyse v Nezamyslicích. Mezi jejich úkoly patří vyhodnocení situace, kontrola zaplavených úseků a stanovení opatření.



Obrázek 29: Schéma organizace povodňové služby

## **Práva a povinnosti členů komise**

Členové povodňové komise mají právo dostávat včas písemné materiály zařazené k projednání na zasedání komise. Při jednání uplatňovat své náměty, podněty a připomínky popřípadě vyžadovat od ostatních členů komise potřebné informace k posouzení předložených materiálů. Členové komise mají zejména aktivně napomáhat při ochraně před povodněmi, předkládat návrhy řešení, osobně se zúčastňovat jednání komise a svou odůvodněnou neúčast předem oznámit tajemníkovi popřípadě předsedovi komise.

### ***I. Zasedání komise***

Zasedání komise svolává předseda komise nebo tajemník. Komise zasedá dle pracovního plánu obce. V období nebezpečí povodně nebo při povodni svolává předseda komise nebo tajemník pracovní štáb komise, rovněž i při vyhlášení stupně pohotovosti nebo ohrožení vyhlášeném nadřízeným povodňovým orgánem. Na jednotlivá zasedání komise mohou být přizváni odborníci orgánů a organizací, je-li to vhodné pro zdůvodnění nebo odborné posouzení projednávané problematiky: jednání komise řídí předseda nebo v jeho zastoupení tajemník a komise se usnází formou doporučení nebo příkazů.

### ***II. Předkládání podkladů k projednání***

Písemné zprávy a podklady k projednání komise se předkládají tajemníkovi komise nejpozději týden před dnem zasedání komise. Ke zprávám se připojí návrh usnesení, které má komise přijmout.

### ***III. Zápis z jednání komise***

O jednání komise se pořizuje zápis, který se ukládá u tajemníka komise. Tajemník provede zápis včetně usnesení a rozešle všem členům nejpozději do 14-ti dnů po zasedání.

### 9.2.2. Předpovědní služba

Předpovědní povodňová služba informuje povodňové orgány, případně účastníky ochrany před povodněmi o možnosti vzniku přirozené povodně a o jejím vývoji. Pro katastrální území městyse Nezamyslice zabezpečuje tuto službu Český hydrometeorologický ústav, pobočka Brno, Kroftova 43, 616 67 Brno – Žabovřesky:

**tabulka 6: Kontakt na CHMÚ Brno**

Telefonní ústředna:		541 421 011
Ředitel pobočky:	RNDr. Ing. Jaroslav Rožnovský, Csc.	541 421 020
Regionální předpovodní pracoviště:	RNDr. Milan Šálek	541 421 072
Oddělení hydrologických předpovědí:	Ing. Eva Soukalová, CSc.	541 421 022
Oddělení meteorologických předpovědí:	Mgr. Petr Štěpánek, Ph.D.	541 421 033

### 9.2.3. Hlásná a hlídková služba

Hlásnou službu zřizují povodňové orgány obcí a podílí se na ní účastníci ochrany před povodněmi. Tato služba zajišťuje informace povodňovým orgánům pro varování obyvatelstva.

Městys Nezamyslice zřídí hlásnou službu případně hlídkovou službu v době zvýšeného nebezpečí povodně. Složení služby je především z řad příslušníků SDH případně z řad občanů. Jmenný seznam hlásné a hlídkové služby je uveden v příloze č. 5 – Hlásná a hlídková služba městyse Nezamyslice. Činnost zahajuje jakmile hladina dosáhne výšky rozhodné pro vyhlášení povodňové aktivity nebo nastane nebezpečí.

#### **Pokyny pro odesílatele hlásných zpráv**

Odesílání varovných zpráv je dáno hladinou na vodočtu nebo dohodnutou výškou hladiny na mostním pilíři. Hlášení se posílá včas. Zprávy jsou psány čitelně a musí obsahovat stav hladiny v cm, čas čtení vodočtu (čas čtení na mostním pilíři), pohyb hladiny (klesá, stoupá, setrvalý stav) a údaje o počasí (srážky, tání).

Vodní stav se odečítá mezi 7-8 hodinou a odpoledne do 17 hodin.

#### 9.2.4. Vyhlášení stupňů povodňové aktivity

Rozhodný stav na vodočtu VD Opatovice – Malá Haná:

SPA	Výška hladiny	Průtok
I.	50 cm	2,0 m <sup>3</sup> /s
II.	70 cm	4,2 m <sup>3</sup> /s
III.	100 cm	8,4 m <sup>3</sup> /s

Rozhodný stav na vodočtu Vyškov – Smetanovy sady:

SPA	Výška hladiny	Průtok
I.	90 cm	5,1 m <sup>3</sup> /s
II.	120 cm	9,3 m <sup>3</sup> /s
III.	150 cm	16,5 m <sup>3</sup> /s



Obrázek 30: Hlásné profily [8]

Z vodohospodářské nádrže Opatovice bude hlášení provedeno správcem vodního díla, který předá hlášení starostovi městyse Nezamyslice. Ten dále varuje obyvatelstvo. Varování občanům se provádí místním obecním rozhlasem. Kontakty na osoby, které provedou hlášení, jsou uvedeny: tabulka 7: Jmenný seznam osob zodpovědných za vyhlášení nebezpečí toků

**tabulka 7: Jmenný seznam osob zodpovědných za vyhlášení nebezpečí toků**

	<b>Jméno</b>	<b>Příjmení</b>	<b>Adresa</b>	<b>Kontakt</b>
Hlášení z VD Opatovice provede:	Jaromír	Večerka	XXXXXXXX	XXXX
Hlášení z VD Opatovice přijme:	Jiří	Doubrava	XXXXXXXX	XXXX
Varování občanů provede:	Jiří	Doubrava	XXXXXXXX	XXXX

Povodňová komise městyse Nezamyslice si pro své potřeby zřídila hlásný profil kategorie C ve formě tří značek vodních stavů na mostním pilíři. Také si stanovila, kdy se budou vyhlášovat jednotlivé stupně povodňové aktivity u potoků.

Rozhodný stav na mostním pilíři - Nezamyslice:

<b>SPA</b>	<b>Značka</b>
<b>I.</b>	Zelená
<b>II.</b>	Žlutá
<b>III.</b>	Červená

Vyhlašování povodňového nebezpečí potoků

<b>SPA</b>	<b>Výška hladiny</b>
<b>I.</b>	Při průtoku korytem ve výši cca $\frac{3}{4}$
<b>II.</b>	Při plném průtoku vody koryta
<b>III.</b>	Při vylití vody z koryta

### 9.2.5. Varování občanů

Při vzniku přirozené povodně jsou občané varováni na základě zákona č. 239/2000 Sb. prostřednictvím varovného signálu „všeobecná výstraha“. Po varovném signálu starosta městyse vyhlásí místním rozhlasem tísňovou informaci.



Obrázek 31: varovný signál – všeobecná výstraha [16]

Tísňová informace při vzniku přírodní povodně:

***I. Vážení spoluobčané, na základě rozhodnutí povodňové komise městyse Nezamyslice byl v obci vyhlášen II. stupeň povodňové aktivity – stav pohotovosti (III. stupeň povodňové aktivity – stav ohrožení).***

***II. Vážení spoluobčané, na základě rozhodnutí povodňové komise je vyhlášena evakuace v městysi Nezamyslice.***

Tísňová informace při vzniku zvláštní povodně.

***I. Vážení spoluobčané, na základě rozhodnutí povodňové komise městyse Nezamyslice, byl v obci vyhlášen III. stupeň povodňové aktivity – stav ohrožení a je vyhlášena evakuace v městysi Nezamyslice.***

Mezi činnost obyvatelstva po vyhlášení SPA z důvodu přirozené nebo zvláštní povodně patří ochrana zdraví, majetku, zvířat a připravit se k případné evakuaci. Dále dbát pokynů povodňových orgánů (velitele SDH, velitele HZS, policie, povodňové komise atd.). Zapojit se do ochrany před povodněmi, pokud to zdravotní stav dovoluje. Připravit si pytle s pískem. V případě vyhlášení III. SPA je nutné připravit evakuační zavazadlo pro celou rodinu a vozidlo, připravit celou rodinu na evakuaci, upozornit sousedy na evakuaci popřípadě jim pomoci s evakuací.



### 9.2.6. Evakuace obyvatel

V době povodní je počítáno, že počet samovolně evakuovaných osob bude okolo 30 % tzn. přibližně 392 obyvatel. Tito občané se budou evakuovat vlastním osobním automobilem ke svým rodinám do vedlejších obcí. Informace o provedené evakuaci budou nahlašovat na Úřad městyse Nezamyslice.

Pro obyvatele, kteří nejsou schopni se sami evakuovat v době povodní (jedná se přibližně o 913 obyvatel), bude zajištěno náhradní ubytování v budovách uvedených v tabulce 8 Jmenný seznam osob provádějící evidenci evakuovaných osob. Evidence evakuovaných osob a jejich rozmístění do náhradních ubytování se bude provádět na místním úřadě městyse. Evidenci evakuovaných osobu bude provádět:

**tabulka 8: Jmenný seznam osob provádějící evidenci evakuovaných osob**

<b>Jméno</b>	<b>Příjmení</b>	<b>Adresa</b>	<b>Kontakt</b>
Eva	Horáková	XXXXXXXX	XXXX
Eva	Štěpánková	XXXXXXXX	XXXX

**tabulka 9: Náhradní ubytování obyvatel městyse Nezamyslice**

<b>Objekt</b>	<b>Majitel</b>	<b>Kontakt</b>	<b>Kapacita</b>
Základní škola	Městys Nezamyslice	XXXX	300 osob
Základní umělecká škola	Městys Nezamyslice	XXXX	40 osob
Ústav sociální péče	Krajský úřad Olomouckého kraje	XXXX	150 osob
Mateřská škola + klubové zařízení	Městys Nezamyslice	XXXX	140 osob
Nádražní budova	České dráhy	XXXX	150 osob
Farní dům	Farnost Nezamyslice	XXXX	40 osob
			<b>820 osob</b>

## **Evakuační zavazadlo**

Evakuační zavazadlo si připravuje občan v případě ohrožení přirozenou povodní velkého rozsahu a pro opuštění domu, pokud může dojít k ohrožení života v důsledku zvláštní povodně. Jako evakuační zavazadlo se používá kufr, cestovní taška nebo batoh, který je označen jménem a adresou.

Obsah evakuačního zavazadla:

- dobře zabalený chléb, pitná voda a trvanlivé potraviny vše na tři dny
- předměty denní potřeby (misku, příbor, otvírák hrnky)
- léky, které užíváte, hygienické a toaletní potřeby
- peníze, osobní doklady, pojistné smlouvy a cennosti
- přikrývku, pláštěnku, náhradní oděv a obuv
- přenosné rádio na baterky, mobilní telefon
- zápalky, nůž, svítilna
- hračky, stolní hry a knížky pro děti

## **Telefonní spojení**

Pokud místní povodňová komise nezvládne potřebné zabezpečení vlastními silami a prostředky, obrátí se na nadřazené povodňové orgány a ostatní organizace. Jejich jmenný seznam včetně telefonního kontaktu je uveden v příloze č. 6 – Telefonní spojení.

### **9.2.7. Síly a prostředky**

Městys Nezamyslice pro záchranné a likvidační práce při přirozených i zvláštních povodních využívá vlastních i cizích sil a prostředků. Podrobný seznam sil a prostředků je uveden v příloze č. 7 – Seznam vlastních sil a prostředků a příloha č. 8 – Seznam pomocných sil a prostředků, včetně prostředků poskytovaných Sborem dobrovolných hasičů městyse Nezamyslice. Cizí síly a prostředky jsou poskytovány na základě dohod o poskytnutí věcné nebo osobní pomoci. Tyto dohody jsou uvedeny v příloze č. 9 – Dohoda o poskytnutí věcné nebo osobní pomoci.

### 9.2.8. Evidenční a dokumentační práce

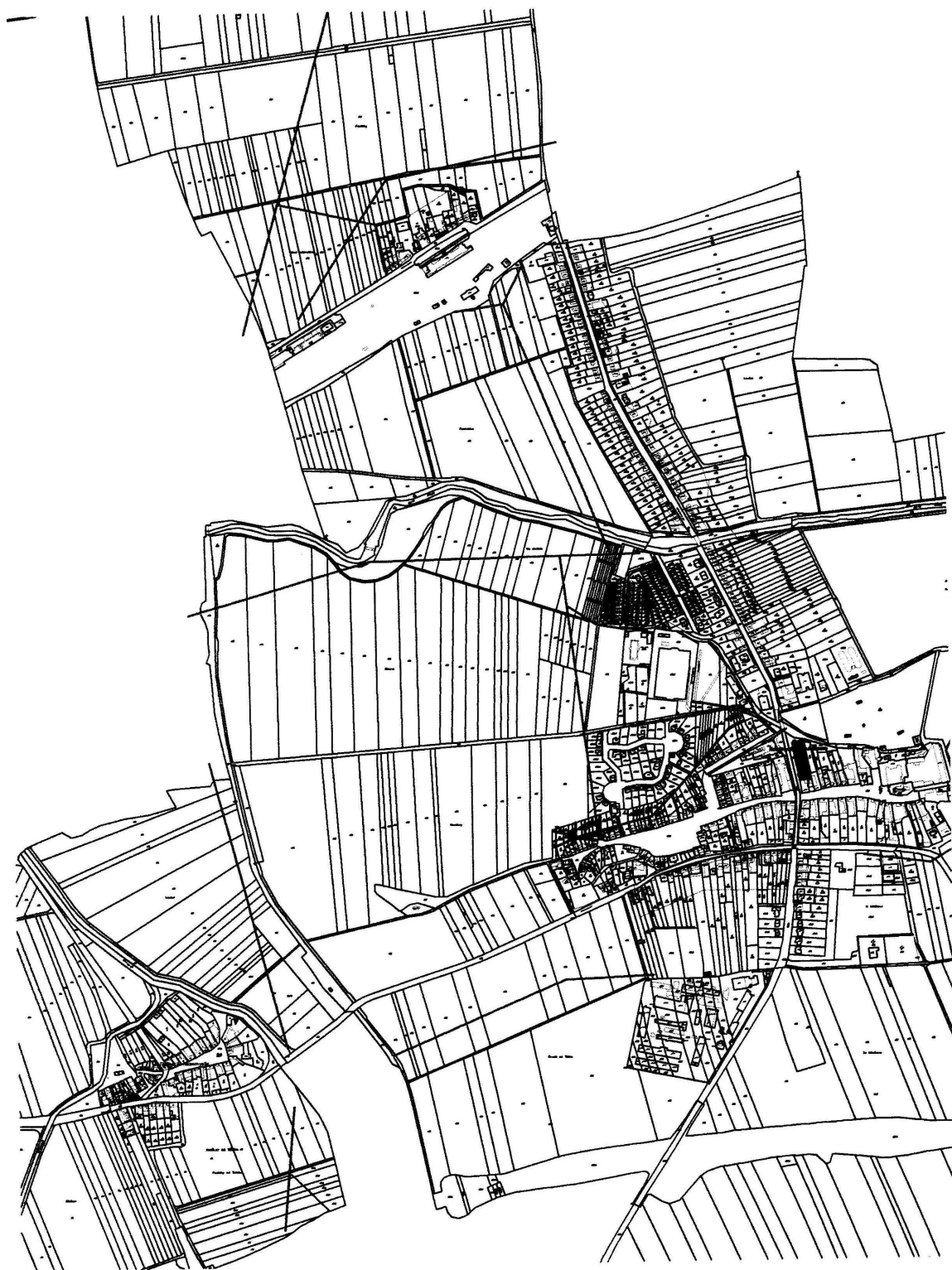
Evidenční a dokumentační práce jsou prováděny pro zabezpečení objektivních záznamů o průběhu povodně, o provádění opatření na ochranu před povodněmi, o příčině vzniku a velikosti škod a o jiných okolnostech souvisejících s povodní.

Evidenčními a dokumentačními pracemi jsou zejména :

- záznamy v povodňové knize (**Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**), která je uložena na Úřadě městyse
- označování nejvýše dosažené hladiny vody
- fotografická dokumentace povodňové situace
- zaměřování a zakreslování zaplaveného území, ledových zácep, břehových nádrží a průtrží hrází
- zpráva o prohlídkách po povodni a souhrnné a celkové zprávy o průběhu povodně

## 9.3. Grafická část

### 9.3.1. Mapa správního celku

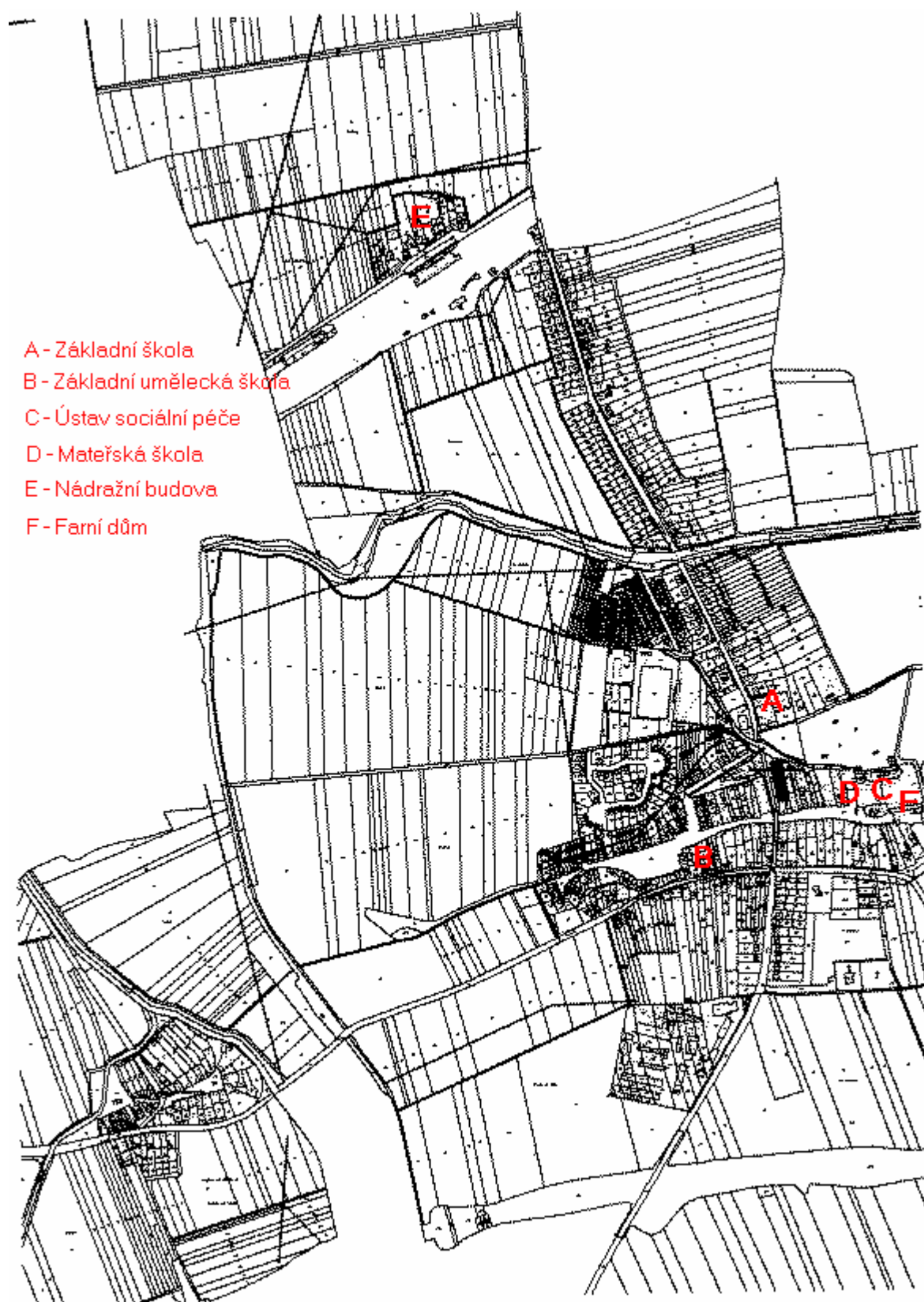


### **9.3.2. Mapa záplavového území**

Mapa záplavového území je volně vložena do diplomové práce.



#### 9.3.4. Přehled evakuačního ubytování na katastrální mapě Nezamyslice



## 10. ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo přepracování doposud platného povodňového plánu městyse Nezamyslice, který byl neúplný a neodpovídal skutečnostem. Na základě veškerých informací o správním území městyse Nezamyslice a o povodních, které se na tomto území v minulosti vyskytly, jsem vypracovala nový Povodňový plán městyse Nezamyslice, který nabude účinnosti od měsíce května 2008, a tak nahradí doposud platný povodňový plán. Dalším úkolem bylo zhodnotit stávající protipovodňová opatření městyse Nezamyslice a v případě jejich nedostatečnosti navrhnout nová opatření, která by vedla k minimalizaci negativních dopadů na obyvatelstvo, zvířata, majetek a životní prostředí.

Doposud platný povodňový plán městyse Nezamyslice jsem od úvodní části až po závěrečnou část přepracovala. Upravila jsem celou osnovu povodňového plánu tak, aby jednotlivé kapitoly na sebe navazovaly a sloužily tak pro rychlou a snadnou orientaci v plánu při vzniku povodní. Doplnila jsem chybějící údaje, které jsou důležité pro řešení mimořádné události (povodeň). Po několika konzultacích s panem starostou a členem sboru dobrovolných hasičů jsem doplnila informace týkající se záplavového území, varování občanů, evakuačního zavazadla, evakuace obyvatel a seznamu sil a prostředků pro záchranné a likvidační práce, které v předešlém povodňovém plánu chyběly. Informace o vodním díle Opatovice a vodních tocích v okolí městyse jsem získala na internetových stránkách Povodí Moravy a v kronice městyse. Nakonec jsem do povodňového plánu zahrnula i evidenční a dokumentační práce – povodňová kniha. Během přepracování povodňového plánu se dospělo k navržení nového protipovodňového opatření. Opatření by mělo zabránit vylití řeky Tištiny na obytnou část Trávníky, a tak zamezit již dvouletým povodním, ke kterým dochází v jarních měsících. V rámci úprav povodňového plánu jsem provedla i aktualizaci telefonních čísel a adres na kontaktní osoby, které jsou v povodňovém plánu uvedeny.

Přepracováním Povodňového plánu městyse Nezamyslice a vybudováním nového protipovodňového opatření se docílí snížení negativních dopadů na obyvatelstvo, hospodářská zvířata, majetek a životní prostředí při případných povodních.



## 11. POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Zákon č. 254/2001 Sb. *Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)*
- [2] *Koloběh vody* [online]. ONDEO Services CZ s. r. o., ©2004-2005, 13. března 2005 [cit. 2008-04-01]. Dostupný z WWW: <<http://www.ondeo.cz/html/voda/index.htm>>
- [3] *Oběh vody* [online]. 2007 [cit. 2008-02-01]. Dostupný z WWW: <<http://ga.water.usgs.gov/edu/watercycleczech.html>>
- [4] *Rutgers cooperative extension* [online]. ©2000-2001 [cit. 2008-04-04]. Dostupný z WWW: <<http://www.discoverscience.rutgers.edu/extras/weatherwise/clouds.html>>
- [5] *Ottova Encyklopedie*, Ottovo nakladatelství s. r. o., 2004, ISBN: 80-7360-014-5
- [6] *Meteorologie* [online]. ©2005 [cit. 2008-03-30]. Dostupný z WWW: <<http://artemis.osu.cz/Gemet/meteo2/>>
- [7] Brázdil, R. a kol.: *Historické a současné povodně v České republice*, Masarykova univerzita v Brně a Český hydrometeorologický ústav v Praze, 2005, ISBN: 80-210-864-0
- [8] *Mapy.cz* [online]. ©2005-2007 [cit. 2008-03-28]. Dostupný z WWW: <<http://www.mapy.cz>>
- [9] *Vrané nad Vltavou* [online]. Webhosting ANTEE s. r. o., ©2008 [cit. 2008-02-02]. Dostupný z WWW: <<http://vranenadvltavou.cz/file.php?nid=959&oid=403376>>
- [10] *Český hydrometeorologický ústav: Hlásná a předpovědní povodňová služba* [online]. Hydrossoft Veslavín s. r. o., ©2004-2006, březen 2006 [cit. 2008-02-11]. Dostupný z WWW: <[http://hydro.chmi.cz/hpps/prf\\_bk\\_createpage.php?seq=307359](http://hydro.chmi.cz/hpps/prf_bk_createpage.php?seq=307359)>
- [11] *Městys Nezamyslice* [online]. Webhosting ANTEE s. r. o., ©2008 [cit. 2008-02-11]. Dostupný z WWW: <<http://www.nezamyslice.cz/>>
- [12] Dokumentace č. 2122/030, *protipovodňová opatření Nezamyslice - západ*
- [13] *Brněnské vodárny a kanalizace a. s.* [online]. ©2005, 4.4.2008 [cit. 2008-04-05]. Dostupný z WWW: <<http://www.bvk.cz/page.jsp?lang=cz&firstLevel=66>>
- [14] *Příroda.cz* [online]. ©2006 [cit. 2008-03-23]. Dostupný z WWW: <<http://www.priroda.cz/clanky.php?detail=414>>. ISBN 1801-2787
- [15] BŘÍZA, Karel, ŠIMEK, Pavel. *Dvůr Králové nad Labem* [online]. ©1999-2008 [cit. 2008-03-23]. Dostupný z WWW: <[http://www.mudk.cz/dpp/pp\\_mesto/0540-hp.htm](http://www.mudk.cz/dpp/pp_mesto/0540-hp.htm)>

- [16] FOŘT, Daniel, HORA, Martin. *Hasičský záchranný sbor Karlovarského kraje* [online]. ©2006 [cit. 2008-01-30]. Dostupný z WWW: <[http://www.hzs-kvk.cz/ppl\\_ookhp\\_oo\\_varovani.php?mh=1&ml=16](http://www.hzs-kvk.cz/ppl_ookhp_oo_varovani.php?mh=1&ml=16)>
- [17] 152. *Záchranný prapor* [online]. c2005 [cit. 2008-03-12]. Dostupný z WWW: <<http://kutnahora.15zzb.cz/povodne1997.html>>
- [18] Rektořík J. a kol.: *Krizový management ve veřejné správě – Teorie a praxe*, Nakladatelství Ekopress s. r. o., 2004, ISBN: 80-86119-83-1
- [19] Šenovský, M.; Adamec, V.: *Právní rámec krizového řízení*, SPBI SPEKTRUM, 2005, ISBN: 80-86634-25-6
- [20] Outrata, B.: *Nezamyslice a místní část Těšice 1276-2006*, Vydavatelství Petr Brázda, Břeclav; 2006, ISBN: 80-239-7290-1
- [21] Crummenerl, R.: *Počasí*, Nakladatelství Fraus, 2007, ISBN: 978-80-7238-624-6
- [22] Barber, N.: *Požáry a povodně*, Computer Press, 2003, ISBN: 80-7226-937-2
- [23] Kukal, Z.: *Přírodní katastrofy*, Nakladatelství Socialistické akademie ČSSR, 1983, Druhé vydání
- [24] Bednář, J. : *Meteorologie*, Nakladatelství Portál s. r. o., 2003, ISBN: 80-7178-653-5
- [25] Munzar, J. a kol.: *Malý průvodce meteorologií*, Mladá fronta, 1989, První vydání
- [26] Ing. Kudrnová, L. a Ing. Papež, J.: *Technická norma vodního hospodářství TNV 752931*, Hydroprojekt a.s., Praha
- [27] *Královéhradecký kraj* [online]. Krajský úřad Královéhradeckého kraje, ©2004, 9.1.2008 [cit. 2008-01-19]. Povodňový plán Královéhradeckého kraje. Dostupný z WWW: <<http://dpp.kr-kralovehradecky.cz/>>
- [28] Parlament ČR.: *Zákon č. 239/2000 Sb. ze dne 28. června 2000 – O integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů*, Parlament ČR, 2000
- [29] *Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje* [online]. QCM s. r. o., ©2007, [cit. 2008-01-02]. Dostupný z WWW: <<http://www.firebrno.cz/>>
- [30] Ministerstvo životního prostředí.: *Vyhláška č.236 ze dne 24. května 2002 – O způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území*, 2002
- [31] Ing. Šenovský, M; Ing. Adamec, V.: *Základy krizového managementu*, SPBI SPEKTRUM, 2005, ISBN: 80-86634-44-2
- [32] Ing. Šenovský, M; Ing. Adamec, V; Ing. Hanuška, Z.: *Integrovaný záchranný systém*, SPBI SPEKTRUM, 2005, ISBN: 80-86634-55-8